

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI DE FOMENT

10344 *Reial decret 875/2014, de 10 d'octubre, pel qual es regulen les titulacions nàutiques per al govern de les embarcacions d'esbarjo.*

L'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, per la qual es regulen les condicions per al govern d'embarcacions d'esbarjo, conforma el marc normatiu de les titulacions que habiliten per al govern de les embarcacions d'esbarjo i les motos nàutiques, els requisits per a la seva obtenció i la fixació dels mitjans tècnics i materials i del personal docent de les escoles que duguin a terme activitats d'ensenyament o imparteixin pràctiques per a l'obtenció dels títols, per raons de seguretat marítima, de la navegació i de la vida humana al mar.

Posteriorment, l'Ordre FOM/189/2010, de 26 de gener, va modificar l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, per la qual es regulen les condicions per al govern d'embarcacions d'esbarjo, amb la finalitat d'adaptar-ne el contingut al que disposa la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, per la qual es va incorporar a l'ordenament jurídic espanyol la Directiva 2006/123/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa als serveis en el mercat interior.

Al llarg del temps transcorregut des de la publicació de l'Ordre esmentada s'han produït una sèrie d'avenços, fonamentalment de tipus tècnic, pel que fa a les característiques de les embarcacions esportives i els seus equips a bord, que es tradueixen en la necessitat de simplificar els programes de les matèries teòriques necessàries per accedir a les titulacions nàutiques d'esbarjo i adaptar-los a la situació vigent, així com a introduir diversos canvis en les atribucions dels títols.

D'altra banda, s'ha posat de manifest la conveniència de simplificar, en la mesura que es pugui, els tràmits per a l'atorgament de les titulacions d'esbarjo, i permetre que les federacions i les escoles puguin atorgar les llicències de navegació en determinats supòsits.

Així mateix, sembla convenient, pel que fa al funcionament de les escoles, introduir diverses modificacions als efectes de garantir la llibertat d'establiment en règim de competència en relació amb els ensenyaments teòrics.

El conjunt de factors assenyalats porta a la necessitat d'emprendre l'elaboració d'una norma que reguli tots els aspectes relacionats amb els requisits necessaris per a l'obtenció de les titulacions d'esbarjo i amb la impartició dels ensenyaments conduents a la seva obtenció, amb la conservació la regulació actualment existent, en allò que no s'oposi als objectius que cal regular. Per a això s'ha de procedir a l'aprovació d'aquest Reial decret en desplegament reglamentari de l'article 263 del Reial decret legislatiu 2/2011, de 5 de setembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de ports de l'Estat i de la marina mercant, i s'ha de derogar l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, per la qual es regulen les condicions per al govern d'embarcacions d'esbarjo. Al seu torn, l'habilitació normativa per dictar la norma es recull a la disposició final segona del text refós esmentat.

Aquest Reial decret s'ha sotmès a audiència dels interlocutors socials més representatius dels sectors afectats i a informe de les comunitats autònomes amb competències per a l'atorgament de les titulacions nàutiques per al govern de les embarcacions d'esbarjo. Així mateix s'ha sotmès a informe dels ministeris de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat, d'Ocupació i Seguretat Social, de l'Interior, de Defensa, d'Economia i Competitivitat i d'Educació, Cultura i Esport.

En virtut d'això, a proposta de la ministra de Foment, amb l'aprovació prèvia del ministre d'Hisenda i Administracions Públiques, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 10 d'octubre de 2014,

DISPOSO:

CAPÍTOL I

Disposicions generals

Article 1. *Objecte.*

1. L'objecte d'aquest Reial decret és la regulació dels títols nàutics que habiliten per al govern de les embarcacions d'esbarjo i les motos nàutiques, les seves atribucions i els requisits i el procediment exigits per a la seva obtenció, sense perjudici dels títols nauticoesportius que habilitin específicament per al govern de motos nàutiques.

2. Així mateix, constitueix objecte d'aquest Reial decret la regulació dels mitjans tècnics i materials i de les titulacions exigibles al personal docent que, per raons de seguretat marítima, de la navegació i de la vida humana al mar, han de complir les escoles i les federacions de vela i motonàutica, als efectes de dur a terme les activitats de formació necessàries per a l'obtenció dels títols nàutics a què es refereix l'apartat anterior.

3. No és objecte d'aquest Reial decret la regulació del perfil professional que han de tenir les persones que imparteixin formació teòrica orientada exclusivament a superar les proves teòriques convocades per les diferents administracions competents per a l'obtenció dels títols que habiliten per al govern d'embarcacions d'esbarjo.

Article 2. *Àmbit d'aplicació.*

Aquest Reial decret és aplicable a totes les activitats relacionades amb la impartició d'ensenyaments nàutics d'esbarjo i als requisits necessaris per a l'obtenció i l'expedició dels títols i la llicència corresponents, sense perjudici del que estableixi la normativa pròpia de les comunitats autònomes que hagin assumit competències en aquesta matèria.

Article 3. *Definicions.*

Als efectes del que disposa aquest Reial decret s'entén per:

1. Embarcació d'esbarjo, d'ara endavant embarcació: qualsevol embarcació de qualsevol tipus, independentment del seu mitjà de propulsió, el buc de la qual tingui una eslora (Lh) compresa entre 2,5 i 24 metres, mesurada segons els criteris fixats a l'apartat 6 d'aquest article, utilitzada per a fins esportius o d'esbarjo. Queden compreses en aquesta definició les embarcacions amb fins de formació per a la navegació d'esbarjo.

2. Vaixell d'esbarjo: qualsevol vaixell de qualsevol tipus, independentment de la seva forma de propulsió, l'eslora de buc del qual (Lh) sigui superior a 24 metres, amb un arqueig brut inferior a 3000 GT i capacitat per transportar fins a 12 passatgers sense comptar la tripulació, destinat per a la navegació d'esbarjo, el turisme, l'oci, la pràctica de l'esport o la pesca no professional, utilitzat pel seu propietari o per qualssevol altres persones, mitjançant arrendament, contracte de passatge, cessió o qualsevol altre títol.

3. Artefactes flotants d'esbarjo: embarcacions projectades amb fins recreatius o esportius, dels tipus següents:

- a) Piragües, caiacs, canoes sense motor i altres artefactes sense propulsió mecànica.
- b) Patins amb pedals o proveïts de motor amb una potència inferior a 3,5 kW.
- c) Motos nàutiques.
- d) Planxes de vela.
- e) Planxes lliscants amb motor i altres enginys similars.
- f) Instal·lacions flotants fondejades.

4. Moto nàutica: artefacte flotant, de menys de 4 metres d'eslora, que utilitza un motor de combustió interna amb una bomba de raig d'aigua com a mitjà principal de

propulsió, projectada per ser manejada per una o més persones assegurades, a peu dret o de genolls sobre els límits d'un buc i no dins d'aquests.

5. Lloc de recer: lloc en el qual una embarcació es pot refugiar fàcilment i permetre l'arribada a terra dels seus ocupants.

6. Eslora: la distància mesurada paral·lelament a la línia de flotació de referència i a l'eix de l'embarcació, entre dos plans verticals perpendiculars al pla central de l'embarcació, situats un a la part més a proa d'aquesta i l'altre a la part més a popa.

Aquesta eslora inclou totes les parts estructurals de l'embarcació i les que en formen part integrant, com ara rodes o popes de fusta, de metall o de plàstic o productes similars, les murades i les juntes, buc/coberta, així com les parts desmuntables del buc que actuen com a suport hidrostàtic o hidrodinàmic quan l'embarcació està en repòs o navegant.

Aquesta eslora exclou totes les parts mòbils que es puguin desmuntar de manera no destructiva sense afectar la integritat estructural de l'embarcació, com ara pals, penols, plataformes sortints en qualsevol extrem de l'embarcació, guarnicions de proa, timons, suports per a motors, suports per a la propulsió i les eixàrcies, plataformes per capbussar-se i accedir a bord, proteccions i defenses.

Per a les embarcacions amb marcatge CE l'eslora és la que s'ajusti a la definició dels paràgrafs anteriors entre les recollides en la declaració de conformitat en l'embarcació, que és l'eslora del buc segons la defineix la norma UNE EN-ISO 8666-2003.

7. Embarcació de motor: qualsevol embarcació en què un o diversos motors constitueixen el sistema principal de propulsió.

8. Embarcació de vela: qualsevol embarcació en què un aparell de vela constitueix el sistema principal de propulsió.

9. Potència màxima instal·lada: la potència total del motor o suma de motors instal·lats per a la propulsió de l'embarcació, mesurada en quilowatts.

10. Llicència de navegació: document emès per les federacions de vela i motonàutica, així com per les escoles nàutiques d'esbarjo, sota la seva responsabilitat, que habilita l'interessat per al govern d'embarcacions d'esbarjo i motos nàutiques de classe C amb potència inferior a 55 CV, una vegada rebuda la formació corresponent, amb subjecció als requisits i les limitacions que regula aquest Reial decret.

11. Títol: habilitació per al govern d'embarcacions d'esbarjo que es documenta mitjançant una anotació registral.

12. Targeta: document acreditatiu de la possessió d'un títol d'esbarjo.

13. Escola nàutica d'esbarjo: centre de formació que té atribuïda la impartició, l'avaluació i la certificació de qualsevol de les pràctiques bàsiques, els cursos de formació i/o les pràctiques complementàries que recull aquest Reial decret.

14. Director d'escola nàutica d'esbarjo: persona responsable de la direcció i l'acompliment de l'activitat de l'escola, així com responsable de l'emissió correcta i veraç de les llicències de navegació que poden emetre les escoles i de la ratificació dels certificats que acrediten la realització de les pràctiques i els cursos de formació impartits a l'escola.

15. Instructor de pràctiques: persona en possessió d'alguna de les titulacions exigides en aquest Reial decret per a la impartició, l'avaluació i la certificació de qualsevol de les pràctiques bàsiques, els cursos de formació i les pràctiques complementàries que recull aquest Reial decret.

16. Pràctiques bàsiques de seguretat i navegació: pràctiques obligatòries de conformitat amb el que disposa aquest Reial decret la realització i superació de les quals suposa que l'aspirant a una titulació nàutica d'esbarjo ha adquirit els coneixements pràctics bàsics suficients per navegar, d'acord amb les atribucions que confereix cada títol.

17. Cursos de formació en radiocomunicacions: curs de formació en radiocomunicacions que habilita per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica i l'operació de l'estació ràdio de bord, d'acord amb les atribucions del títol esmentat.

18. Curs de formació d'operador de ràdio de curt abast: curs de formació per a l'operació de l'estació ràdio de bord d'acord amb els requisits de la Resolució 343 (REV. CMR-12) de la Unió Internacional de Telecomunicacions.

19. Curs de formació d'operador de ràdio de llarg abast: curs de formació per a l'operació de l'estació ràdio de bord d'acord amb els requisits de la Resolució 343 (REV. CMR-12) de la Unió Internacional de Telecomunicacions.

20. Pràctiques de navegació de vela: pràctiques complementàries de caràcter voluntari, la realització i superació de les quals suposa la capacitat d'una persona per navegar a vela, d'acord amb les atribucions que li confereix la seva titulació.

21. Pràctiques de navegació: pràctiques complementàries de caràcter voluntari, la realització i superació de les quals habilita els posseïdors del títol de patró d'embarcacions d'esbarjo a navegar entre la península Ibèrica i les Illes Balears.

22. Navegació nocturna: qualsevol navegació que es fa entre l'ocàs i l'orto.

23. Navegació diürna: qualsevol navegació que es fa entre l'orto i l'ocàs.

Article 4. *Habilitacions dels títols.*

1. Els títols reconeguts en aquest Reial decret habiliten, d'acord amb els requisits i les excepcions que preveu aquest Reial decret, per al govern de les embarcacions d'esbarjo i de les motos nàutiques abanderades o registrades i matriculades a Espanya, que s'utilitzin exclusivament per a activitats d'esbarjo.

2. En cap cas els títols que regula aquest Reial decret habiliten per al govern de vaixells d'esbarjo, tal com es defineixen a l'apartat 2 de l'article 3 d'aquest Reial decret, ni per a la realització d'activitats professionals marítimes a bord d'aquests vaixells.

Article 5. *Atribucions de les titulacions professionals i acadèmiques.*

1. Els titulats professionals marítimes de la secció de pont, d'acord amb el que estableix el Reial decret 973/2009, de 12 de juny, pel qual es regulen les titulacions professionals de la marina mercant, poden governar les embarcacions d'esbarjo, d'acord amb les atribucions que els confereix el seu títol professional.

2. Els titulats professionals marítimes de la secció de pont, d'acord amb el que disposa el Reial decret 36/2014, de 24 de gener, pel qual es regulen els títols professionals del sector pesquer, poden governar les embarcacions d'esbarjo, d'acord amb les atribucions que els confereix el seu títol professional.

3. Per exercir el govern de les embarcacions és necessari portar a bord la seva targeta professional en vigor.

4. Així mateix, tenint en consideració la formació rebuda, els titulats professionals i acadèmics als quals fa referència l'annex I poden accedir als títols d'esbarjo que regula aquest Reial decret, d'acord amb les condicions de convalidació que estableix l'annex esmentat.

CAPÍTOL II

De les titulacions d'esbarjo

Article 6. *Títols i llicència habilitadors.*

1. Els títols i la llicència d'esbarjo són els següents:

- a) Capità de iot.
- b) Patró de iot.
- c) Patró d'embarcació d'esbarjo.
- d) Patró per a la navegació bàsica.
- e) Llicència de navegació.

2. La llicència de navegació i els títols de patró per a navegació bàsica i patró d'embarcacions d'esbarjo es poden obtenir de manera directa. Tanmateix per a l'obtenció dels títols de patró de iot i capità de iot és necessari estar en possessió del títol immediatament inferior.

3. Les targetes i la llicència de navegació s'han d'expedir de conformitat amb el format que recull l'annex VII d'aquest Reial decret.

4. Els posseïdors de les targetes i de la llicència que regula aquest Reial decret han de portar a bord aquests documents sempre que es facin a la mar.

Article 7. *Atribucions dels títols.*

Els títols que regula aquest Reial decret confereixen les atribucions següents:

- a) Atribucions de caràcter bàsic, inherents a la consecució del títol.
- b) Atribucions de caràcter complementari de les anteriors, per a l'obtenció de les quals és necessari complir els requisits i les condicions que regulen els annexos V o VI d'aquest Reial decret.

Article 8. *Atribucions bàsiques de les titulacions d'esbarjo.*

Les atribucions de caràcter bàsic a què es refereix l'article 7.a) d'aquest Reial decret són les següents:

a) Capità de iot:

1r Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per a la navegació sense límits geogràfics.

2n Govern de motos nàutiques, dins dels límits específics de navegació aplicables a aquestes, d'acord amb les seves característiques tècniques.

b) Patró de iot:

1r Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per navegar en la zona compresa entre la costa i una línia paral·lela a aquesta traçada a una distància de 150 milles nàutiques.

2n Govern de motos nàutiques, dins dels límits específics de navegació aplicables a aquestes, d'acord amb les seves característiques tècniques.

c) Patró d'embarcacions d'esbarjo:

1r Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 15 metres d'eslora, que faculta per navegar en la zona compresa entre la costa i una línia paral·lela a aquesta, traçada a 12 milles d'aquesta.

2n Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 15 metres d'eslora, que faculta per a la navegació entre illes dins de l'arxipèlag balear i canari.

3r Govern de motos nàutiques, dins dels límits específics de navegació aplicables a aquestes, d'acord amb les seves característiques tècniques.

d) Patró per a navegació bàsica:

1r Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor, de fins a 8 metres d'eslora, sempre que l'embarcació no s'allunyi més de 5 milles en qualsevol direcció d'un port, marina o lloc de recer.

2n Govern de motos nàutiques, dins dels límits específics de navegació aplicables a aquestes, d'acord amb les seves característiques tècniques.

Article 9. *Atribucions complementàries de les titulacions d'esbarjo.*

Les atribucions de caràcter complementari que esmenta l'article 7.b) d'aquest Reial decret són les següents:

a) Capità de iot: govern d'embarcacions d'esbarjo de vela de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per a la navegació sense límits geogràfics.

b) Patró de iot: govern d'embarcacions d'esbarjo de vela de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per navegar en la zona compresa entre la costa i una línia paral·lela a aquesta traçada a una distància de 150 milles nàutiques.

c) Patró d'embarcacions d'esbarjo:

1r Govern d'embarcacions d'esbarjo de vela de fins a 15 metres d'eslora, que faculta per navegar en la zona compresa entre la costa i una línia paral·lela a aquesta, traçada a 12 milles d'aquesta.

2n Govern d'embarcacions d'esbarjo de vela de fins a 15 metres d'eslora, que faculta per a la navegació entre illes dins de l'arxipèlag balear i canari.

3r Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per navegar en la zona compresa entre la costa i una línia paral·lela a aquesta, traçada a 12 milles d'aquesta.

4t Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per a la navegació entre illes dins de l'arxipèlag balear i canari.

5è Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per navegar entre la península Ibèrica i les Illes Balears.

6è Govern d'embarcacions d'esbarjo de vela de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per navegar en la zona compresa entre la costa i una línia paral·lela a aquesta, traçada a 12 milles d'aquesta.

7è Govern d'embarcacions d'esbarjo de vela de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per a la navegació entre illes dins de l'arxipèlag balear i canari.

8è Govern d'embarcacions d'esbarjo de vela de fins a 24 metres d'eslora, que faculta per navegar entre la península Ibèrica i les Illes Balears.

d) Patró per a navegació bàsica: govern d'embarcacions d'esbarjo de vela, de fins a 8 metres d'eslora, sempre que l'embarcació no s'allunyi més de 5 milles en qualsevol direcció d'un port, marina o lloc de recer.

Article 10. *Excepcions.*

1. Per al govern d'embarcacions de motor amb una potència màxima d'11,26 quilowatts i fins a 5 metres d'eslora, les de vela fins a 6 metres d'eslora i els artefactes flotants o de platja, a excepció de les motos nàutiques, no és necessari estar en possessió de les titulacions que regula aquest Reial decret, sempre que no s'allunyin més de 2 milles nàutiques d'un port, marina o lloc de recer i l'activitat es dugui a terme en règim de navegació diürna.

Als efectes del que disposa aquest apartat, els interessats han d'haver complert 18 anys d'edat sense que els sigui aplicable el que disposa l'apartat 2 de l'article 13 d'aquest Reial decret.

2. No és necessari complir els requisits d'edat ni de titulació que regula aquest Reial decret als efectes de la preparació i la participació en competicions maritimoesportives oficials.

Article 11. *Llicències expedides per les federacions de vela i motonàutica, així com per les escoles nàutiques d'esbarjo.*

1. Les federacions de vela i motonàutica i les escoles nàutiques d'esbarjo poden expedir llicències per al govern de motos nàutiques de classe C i embarcacions d'esbarjo de fins a 6 metres d'eslora i una potència de motor adequada a aquestes segons el seu

fabricant, que habiliten per fer navegacions diürnes sempre que no s'allunyin més de 2 milles nàutiques en qualsevol direcció d'un port, marina o lloc de recer.

2. Les llicències a què es refereix aquest article garanteixen que els seus titulars tenen els coneixements mínims necessaris per al govern d'aquest tipus d'embarcacions i motos nàutiques de classe C.

3. Als efectes del que preveu aquest article, les federacions de vela i motonàutica han de complir els mateixos requisits exigits en el capítol VI d'aquest Reial decret a les escoles nàutiques d'esbarjo, sense perjudici del que regulin les comunitats autònomes que hagin assumit competències en aquesta matèria.

4. El temari de formació teòrica i la formació pràctica que han de rebre els interessats per obtenir la llicència són els que figuren en els annexos II i III d'aquest Reial decret.

5. Efectuada la formació teòrica i pràctica a què es refereix l'apartat anterior, les federacions de vela i motonàutica i les escoles nàutiques d'esbarjo han d'expedir les llicències habilitadores i posar aquest fet en coneixement de l'administració competent, per mitjans telemàtics, i per a això disposen d'un termini màxim de 5 dies hàbils, comptats des de la data d'atorgament de la llicència.

6. En el supòsit que no es procedeixi a la comunicació objecte de l'apartat anterior, s'ha d'advertir la federació de vela o motonàutica o l'escola corresponent de la possible suspensió de les seves activitats per atorgar les llicències, amb subjecció al procediment que estableix el títol VI de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, i la suspensió s'ha de fer efectiva si no es produeixen les comunicacions corresponents en un termini inferior a 3 mesos des de la recepció de l'advertència.

CAPÍTOL III

Procediment i proves per a l'obtenció dels títols

Article 12. *Requisits per a l'obtenció dels títols.*

Per a l'obtenció dels títols que regula aquest Reial decret, amb les seves atribucions de caràcter bàsic, és necessari superar les proves teòriques, les pràctiques i els cursos de formació de conformitat amb el que preveuen els annexos II, III i IV d'aquest Reial decret, i superar el reconeixement psicofísic a què es refereix l'article 21 d'aquest Reial decret.

Per a l'obtenció de les atribucions de caràcter complementari és necessari superar les pràctiques a què es refereixen els annexos V o VI d'aquest Reial decret.

Article 13. *Requisits d'edat.*

1. Per obtenir els títols que regula l'article anterior, així com la llicència de navegació expedida per les escoles nàutiques d'esbarjo i les federacions de vela i motonàutica, l'interessat ha de tenir complerts 18 anys d'edat en el moment en què faci les proves per a l'obtenció d'aquests.

2. Sense perjudici del que disposa l'apartat anterior, els menors d'edat que hagin complert 16 anys en el moment de la realització de les proves poden obtenir la llicència de navegació i el títol de patró per a navegació bàsica, sempre que acreditin, mitjançant la seva presentació per escrit, el consentiment dels seus pares o tutors i superin els requisits teòrics i pràctics exigits en aquest Reial decret.

Article 14. *Convocatòria de les proves teòriques.*

1. Els òrgans administratius competents han de convocar, organitzar i resoldre els exàmens per a l'obtenció dels títols que regula aquest Reial decret, amb subjecció al que disposa el títol VI de la Llei 30/1992, de 26 de novembre.

2. Les actuacions a seguir en els exàmens teòrics convocats pel director general de la marina mercant en l'àmbit corresponent a les comunitats autònomes que no han

assumit l'exercici efectiu de competències en matèria d'ensenyaments nauticoesportius són les següents:

- a) El director general de la marina mercant ha d'establir anualment el nombre de convocatòries ordinàries per a cada titulació.
- b) Així mateix, el director general de la marina mercant pot establir convocatòries extraordinàries, en funció de la demanda dels interessats o per qualsevol condició objectiva que concorri en cada cas.
- c) Per a cada convocatòria s'ha de constituir un tribunal d'exàmens, integrat per un nombre de vocals comprès entre 2 i 5 en funció del títol objecte de la convocatòria i el nombre de candidats previstos, que s'ha de sotmetre en les seves actuacions al que disposa el capítol II del títol II de la Llei 30/1992, de 26 de novembre.
- d) El secretari del tribunal ha de ser un funcionari de l'Administració General de l'Estat.
- e) Els vocals han de ser personal al servei de l'Administració pública, amb titulació professional marítima o acadèmica adequada al títol objecte de la convocatòria.
- f) En totes les convocatòries s'ha de nomenar un tribunal suplent.
- g) Els membres dels tribunals tenen dret a percebre les indemnitzacions que siguin procedents d'acord amb el que disposa la legislació vigent.
- h) En la resolució per la qual es convoquin les proves s'han de fer constar com a mínim la titulació objecte de la convocatòria, la localitat i la data de les proves i la documentació que ha d'aportar l'interessat.

3. Els candidats han de sol·licitar la seva admissió a examen, mitjançant una sol·licitud adreçada al director general de la marina mercant, acompanyada de la documentació que es requereixi en la convocatòria, preferentment a través de mitjans telemàtics.

Article 15. Regles generals sobre la realització de les pràctiques i dels cursos de formació.

1. Les pràctiques bàsiques de seguretat i navegació a què es refereix aquest Reial decret són de caràcter obligatori i la seva superació és requisit imprescindible per a l'obtenció del títol corresponent.

2. Les pràctiques bàsiques, les complementàries i els cursos de formació els han d'impartir les escoles nàutiques d'esbarjo, sense perjudici que les administracions amb competències transferides puguin convocar exàmens pràctics substitutius de les pràctiques esmentades, els quals han d'avaluar, si s'escau, la totalitat del contingut formatiu que recullen els annexos III, IV, V i VI d'aquest Reial decret.

3. Les federacions de vela i motonàutica poden impartir així mateix les pràctiques bàsiques, les complementàries i els cursos de formació relacionats amb el títol de patró per a la navegació bàsica i la llicència de navegació, sempre que les federacions de vela i motonàutica compleixin els mateixos requisits exigits en el capítol VI d'aquest Reial decret a les escoles nàutiques d'esbarjo.

4. A excepció de les pràctiques de seguretat i navegació per a l'obtenció de la llicència de navegació i el títol de patró per a navegació bàsica, així com les pràctiques complementàries de vela, que es poden fer en aigües interiors, les pràctiques reglamentàries s'han de fer sempre en aigües marítimes.

5. S'han d'utilitzar les instal·lacions i embarcacions de què disposin les escoles o federacions, mentre que per als cursos de radiocomunicacions que recull l'annex IV s'han d'utilitzar simuladors de radiocomunicacions homologats per la Direcció General de la Marina Mercant, així com qualsevol altre equipament addicional necessari per a la correcta impartició de les pràctiques i els cursos de formació.

6. Les pràctiques i els cursos de formació els ha de fer un instructor responsable de la seva impartició de conformitat amb el que preveu aquest Reial decret. El director de l'escola nàutica d'esbarjo, o el seu equivalent en les federacions de vela i motonàutica,

pot impartir les pràctiques sempre que disposi de la titulació exigida per a aquest fi en aquest Reial decret.

7. Tant la superació de les pràctiques com els cursos de formació, d'acord amb els criteris d'avaluació que especifiquen els annexos III, IV, V i VI d'aquest Reial decret, comporten l'extensió del certificat pertinent de l'instructor amb la ratificació del director de l'escola o el seu equivalent en les federacions de vela i motonàutica.

8. El nombre màxim d'alumnes que poden participar conjuntament en cada pràctica o curs de formació és de 8 persones, llevat de les excepcions que preveuen els annexos III, IV, V i VI d'aquest Reial decret. No obstant això, l'instructor pot augmentar, per raons operatives, el nombre d'alumnes sense que, en cap cas, el nombre total de persones embarcades, inclosos instructors, tripulació, si s'escau, i aspirants, pugui ser superior al que s'indiqui en el certificat de navegabilitat de l'embarcació. Tampoc s'hi poden embarcar persones alienes a la realització de les pràctiques o la seva supervisió.

En el cas concret dels cursos de formació en radiocomunicacions, operador de ràdio de curt abast i operador de ràdio de llarg abast es permet un màxim de 2 alumnes per lloc de simulador homologat de radiocomunicacions, i es permet un màxim de 4 llocs per simulador.

9. Es permet únicament la formació de grups mixtos d'alumnes per a la impartició dels cursos d'operador de ràdio de curt i llarg abast, i s'han de respectar, en tot cas, els continguts i els requisits específics per a cada curs.

10. Finalitzada cadascuna de les pràctiques en què s'utilitzin embarcacions, s'han de descarregar les dades de l'equip AIS que aquestes embarcacions han de portar a bord i se n'ha de mantenir un registre digital.

11. Sense perjudici del que disposa l'apartat anterior, les escoles i federacions han de portar un registre en el qual s'han de fer constar per a cada embarcació les navegacions efectuades per cada aspirant, les pràctiques i els cursos de formació fets en relació amb el títol i les atribucions que es pretenguin obtenir, el lloc o llocs, les dates i les hores detallades de realització de les pràctiques i els cursos esmentats, i una còpia de la certificació que correspongui emetre a l'escola o federació, si s'escau.

Al registre, en relació amb cada pràctica i curs de formació, s'hi han d'incorporar el nom, els cognoms, el DNI/NIE/passaport i la signatura del director de l'escola, o el seu equivalent en les federacions de vela i motonàutica, l'instructor corresponent i l'alumne.

12. La direcció de l'escola i les federacions, una vegada ratificades les certificacions, ha de procedir a lliurar-les als alumnes titulars d'aquestes.

Article 16. Obligacions de comunicació prèvia a la realització de les pràctiques i els cursos de formació.

Les escoles nàutiques d'esbarjo i les federacions de vela i motonàutica han d'enviar a l'administració competent, amb una antelació mínima de 48 hores a la realització de les pràctiques reglamentàries i per mitjans telemàtics, la informació següent:

a) Tipus de pràctica o curs a efectuar, titulació corresponent, nom i matrícula de l'embarcació de pràctiques, port de sortida o lloc en què s'han de portar a terme i nom i DNI/NIE/passaport de l'instructor responsable d'aquestes, així com relació dels noms, cognoms i identificació (DNI/NIE/passaport) dels assistents.

b) En el supòsit que es facin de manera combinada diferents tipus de pràctiques reglamentàries, s'ha d'especificar en la comunicació.

Article 17. Obligacions de comunicació després de la realització de les pràctiques i els cursos de formació.

Una vegada efectuades les pràctiques o els cursos de formació, les escoles nàutiques d'esbarjo i les federacions, si s'escau, han de comunicar per mitjans telemàtics a l'administració competent la realització d'aquests, en el termini màxim de 10 dies hàbils després de la seva finalització, i han d'assenyalar el tipus de pràctiques o cursos efectuats,

el nom i la matrícula de l'embarcació de pràctiques, el port de sortida o lloc en què es van portar a terme i el nom i el DNI/NIE/passaport de l'instructor responsable d'aquestes, així com la relació dels noms, cognoms i identificació (DNI/NIE/passaport) dels assistents que hagin superat les pràctiques.

Article 18. *Cursos de formació d'operador de ràdio.*

1. El curs d'operador de ràdio de curt abast és de caràcter obligatori, i la seva superació és un requisit imprescindible per obtenir els títols de patró d'embarcacions d'esbarjo, patró de iot i capità de iot amb les seves atribucions bàsiques.

2. La superació del curs d'operador de ràdio de curt abast no és obligatòria per obtenir el títol de patró per a la navegació bàsica. No obstant això, en cas que s'hagi obtingut també habilita per a l'expedició d'aquest, i no és necessari dur a terme la formació específica obligatòria en radiocomunicacions per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica.

3. Una vegada superat el curs d'operador de ràdio de curt abast, no és necessari repetir-lo per obtenir qualsevol altra titulació prevista en aquest Reial decret.

4. El curs d'operador de ràdio de llarg abast és de caràcter opcional, i és vàlid per obtenir les titulacions d'aquest Reial decret, sense que en aquest cas sigui necessari dur a terme la formació específica obligatòria en radiocomunicacions per a cada títol.

Una vegada superat aquest curs i obtinguda la titulació corresponent, no és necessari repetir-lo novament per obtenir qualsevol altra titulació de les que preveu aquest Reial decret.

5. Per obtenir el títol de patró per a la navegació bàsica és necessari superar un curs de formació en radiocomunicacions, segons el que disposa l'annex IV d'aquest Reial decret.

6. Les escoles i les federacions que imparteixin els cursos objecte d'aquest article han de complir les obligacions de comunicació prèvia i comunicació posterior a la realització del curs, regulades en els articles 16 i 17 d'aquest Reial decret.

Article 19. *Pràctiques reglamentàries de navegació de vela.*

1. Les pràctiques reglamentàries de navegació de vela no són obligatòries per obtenir les titulacions que regula aquest Reial decret, però la seva realització i superació és obligatòria per obtenir les atribucions complementàries de vela.

2. Aquestes pràctiques es regeixen pel que disposa l'annex V d'aquest Reial decret, es fan una sola vegada i són vàlides per a qualsevol dels títols nàutics d'esbarjo que regula aquest Reial decret.

3. Les escoles i les federacions que imparteixin els cursos objecte d'aquest article han de complir les obligacions de comunicació prèvia i comunicació posterior a la realització de les pràctiques regulades en els articles 16 i 17 d'aquest Reial decret.

Article 20. *Certificació de les pràctiques.*

1. Els certificats de les pràctiques aportats per a l'expedició dels títols corresponents han de portar el visat de la comunitat autònoma en la qual es van efectuar quan s'hagi certificat en una comunitat autònoma amb competències transferides en nàutica d'esbarjo i s'hagin de presentar davant d'una altra comunitat autònoma també amb competències transferides o davant la Direcció General de la Marina Mercant.

2. Els certificats de les pràctiques expedits dins de l'àmbit de competències de la Direcció General de la Marina Mercant que s'hagin de presentar davant una comunitat autònoma amb competències transferides en nàutica d'esbarjo per a l'expedició del títol corresponent han de portar el visat de la Direcció General de la Marina Mercant.

3. Tant el visat de les comunitats autònomes amb competències transferides en nàutica d'esbarjo com el de la Direcció General de la Marina Mercant no eximeixen l'instructor de les pràctiques o el director de l'escola nàutica d'esbarjo de la seva

responsabilitat en la correcta impartició i certificació d'aquestes ni de la imposició de les mesures regulades per la legislació vigent en cas que es detecti algun tipus d'incompliment o irregularitat en la impartició o certificació de les pràctiques. El visat esmentat és una mera confirmació del fet que l'instructor i l'escola nàutica d'esbarjo estan reconeguts d'acord amb la legislació vigent per a la impartició i la certificació de les pràctiques amb vista a la seva acceptació per una altra comunitat autònoma o la Direcció General de la Marina Mercant.

4. Les pràctiques fetes en qualsevol comunitat autònoma s'accepten a la resta de comunitats.

5. El model per a la certificació de les pràctiques utilitzat per la Direcció General de la Marina Mercant és el que conté l'annex III d'aquest Reial decret. Les comunitats autònomes que hagin assumit competències en matèria d'ensenyaments nauticoesportius i no utilitzin el model esmentat han de publicar el que estableixin a l'efecte, i ho han de comunicar a la Direcció General de la Marina Mercant i a les altres comunitats autònomes, per al seu coneixement i efectes corresponents.

CAPÍTOL IV

Reconeixements psicofísics

Article 21. *Reconeixements psicofísics.*

1. Per obtenir els títols que regula aquest Reial decret i la llicència de navegació expedida per les escoles nàutiques d'esbarjo i les federacions de vela i motonàutica, s'ha de superar un reconeixement psicofísic, de conformitat amb els requisits exigits a l'annex VIII d'aquest Reial decret.

2. L'informe d'aptitud psicofísica ha d'estar en vigor i l'ha d'aportar l'interessat en el moment de sol·licitar la targeta habilitadora corresponent. La vigència d'aquest informe és de dos anys comptats des del moment de la seva expedició.

3. Si es produeix una modificació de les condicions psicofísiques, de manera que aquesta pugui afectar les condicions per al govern de les embarcacions d'esbarjo, l'interessat, bé per si mateix o bé a instàncies de l'administració competent, ha de fer un nou reconeixement psicofísic, i ha d'aportar davant d'aquesta administració el nou informe d'aptitud psicofísica en el termini de 3 mesos.

4. En cas que l'informe d'aptitud psicofísica impliqui la inaptitud per al govern de les embarcacions d'esbarjo, es produeix la caducitat del títol, sense perjudici del que disposa l'apartat següent d'aquest article.

5. Si a l'informe d'aptitud psicofísica es determina la situació d'apte condicionada a determinades condicions psicofísiques per al govern de les embarcacions d'esbarjo, utilització de pròtesis o adaptacions de l'embarcació, l'administració competent, als efectes de garantir la seguretat de la navegació i de la vida humana al mar, ha de procedir bé a mantenir la validesa del títol obtingut, o bé a limitar les atribucions d'aquest en relació amb el contingut de l'informe d'aptitud.

Article 22. *Realització dels reconeixements psicofísics.*

1. L'acreditació de l'aptitud psicofísica per al maneig d'embarcacions d'esbarjo l'han d'efectuar els centres de reconeixement de conductors (d'ara endavant CRC), de manera anàloga als conductors de permisos ordinaris (no professionals) per a vehicles terrestres de motor.

2. Els CRC han de comunicar al correu electrònic de la Direcció General de la Marina Mercant (psicofisico.dgmm@fomento.es), o pel mitjà telemàtic determinat per la Direcció General de la Marina Mercant que pugui substituir el correu electrònic esmentat, que coneixen aquest Reial decret, que l'acaten i que faran els reconeixements, els informes i els comunicats d'acord amb el que s'hi estableix. En la comunicació s'han

d'indicar el nom del centre, la seva ubicació, el seu titular, el telèfon, el correu electrònic i el número d'inscripció en el Registre de la Direcció General de Trànsit.

3. Si l'interessat disposa d'un certificat de reconeixement mèdic d'embarcament marítim expedit per l'Institut Social de la Marina en vigor pot acreditar l'aptitud psicofísica que preveu l'annex VIII d'aquest Reial decret mitjançant la presentació d'una fotocòpia compulsada d'aquest certificat. En el cas de sol·licitants militars aquesta aptitud es pot acreditar mitjançant la presentació de certificats expedits per metges militars.

4. Els CRC han de confeccionar una història clínica, en la qual s'han d'anotar els resultats de les exploracions, d'acord amb el quadre de malalties i deficiències que són causa de denegació o d'establiment d'adaptacions a l'embarcació o de condicions restrictives per a la navegació de l'apartat 1 de l'annex VIII, que ha de signar cada facultatiu amb el seu informe parcial. En vista dels resultats esmentats, el director del CRC ha d'emetre l'informe d'aptitud o no, segons que correspongui, en un imprès ajustat al model oficial de l'apartat 2 de l'annex VIII, que ha de portar una fotografia recent de l'interessat, sobre la qual s'han d'estampar la signatura del director i el segell del centre.

5. En el supòsit que es produeixi una discrepància entre dos centres, aquesta s'ha de dirimir de manera anàloga a la prevista per als conductors de vehicles terrestres de motor, bé per l'autoritat sanitària provincial o, si s'escau, mitjançant un tercer centre designat a l'efecte per la Direcció General de la Marina Mercant.

6. A cada expedient, que ha d'anar numerat correlativament començant amb el número 1 a l'inici de cada any natural en què consten les dades del demandant (filiació, DNI/NIE/passaport, domicili, data de naixement, sexe i tipus de permís), s'hi ha d'incloure l'autodeclaració del demandant que recull l'apartat 3 de l'annex VIII en la qual manifesti la veracitat sobre el seu estat de salut i no haver ocultat l'existència de malalties o deficiències, alhora que presti el seu consentiment per a la realització de les proves i les exploracions pertinents.

7. No és necessària la realització d'un nou reconeixement per als ciutadans que acreditin que no han passat més de dos anys des de la data d'obtenció o renovació del seu permís de conduir vehicles terrestres de motor en vigor; per a això han de presentar una còpia del permís esmentat.

8. No obstant això, és necessària una revisió de la visió ocular als efectes de diferenciar els colors, especialment el verd i el vermell, que s'ha de fer en un CRC.

CAPÍTOL V

De la documentació, registre i control

Article 23. *Atorgament dels títols i expedició de les targetes.*

1. Aprovat l'examen teòric convocat per l'administració competent i superades les pràctiques bàsiques i el curs de formació per operar els equips de radiocomunicacions corresponent, l'administració convocant de l'examen teòric, prèvia sol·licitud de l'interessat i pagament de les taxes corresponents a la tarifa tercera del punt cinc de l'article 17 de la Llei 66/1997, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social, ha de procedir a la realització de l'anotació registral constitutiva del títol i a l'expedició de la targeta.

2. La targeta, expedida en el format que recull l'annex VII d'aquest Reial decret, és el document que acredita que el seu posseïdor ha obtingut la titulació que el faculta per al govern de les embarcacions d'esbarjo.

El patró de l'embarcació, sempre que es faci a la mar, ha d'estar en possessió de la targeta en vigor que ha de portar a bord i, en cas contrari i si l'hi sol·licita l'autoritat competent, disposa de 5 dies hàbils per presentar-la davant d'aquesta autoritat.

3. El termini màxim per procedir a la sol·licitud esmentada és de 24 mesos, comptats des de la data en què s'hagin publicat les notes definitives o s'hagin superat les pràctiques bàsiques o s'hagi fet el curs de formació en radiocomunicacions oportú. La superació d'aquest termini implica el decaïment en els drets de l'interessat i la necessitat d'aprovar

un nou examen teòric així com superar les pràctiques bàsiques i el curs de formació en radiocomunicacions corresponent.

4. Els terminis fixats anteriorment no s'apliquen a la realització de les pràctiques que donin lloc a l'atorgament de les atribucions complementàries, independentment que la sol·licitud d'anotació a l'administració competent s'hagi de fer en un termini màxim de dos anys des de la seva realització; en cas contrari perden la seva validesa.

5. S'entén que les pràctiques han estat superades el dia en què es donin per concloses i no el de la data d'emissió del certificat corresponent.

Article 24. *Requisits de sol·licitud de les targetes.*

La sol·licitud de les targetes expedides per la Direcció General de la Marina Mercant s'ha de presentar preferentment per mitjans telemàtics, ha d'anar adreçada al director general de la marina mercant i ha d'incloure la justificació documental del compliment dels requisits següents:

- a) Abonament de les taxes pels drets d'expedició de la targeta, de conformitat amb el que preveu el punt 1, tarifa quarta, de l'apartat cinc de l'article 17 de la Llei 66/1997, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social.
- b) Certificat de superació de les pràctiques i els cursos corresponents.
- c) Informe d'aptitud psicofísica d'acord amb l'article 21 d'aquest Reial decret.

Article 25. *Autoritzacions per navegar durant la tramitació dels expedients.*

1. Els sol·licitants de les targetes poden governar embarcacions d'esbarjo dins de l'àmbit de les seves atribucions, sempre que limitin la navegació a les aigües territorials espanyoles, fins que es produeixin els actes administratius necessaris per a l'expedició, la renovació o la convalidació dels títols que recull aquest Reial decret, durant un període màxim de 3 mesos comptats a partir de la data de presentació de la sol·licitud de la tramitació esmentada.

2. Als efectes del que preveu l'apartat anterior i durant el termini esmentat, s'ha de portar a bord una còpia confrontada de la sol·licitud.

Article 26. *Validesa dels títols i targetes.*

1. Els títols que regula aquest Reial decret no estan subjectes a caducitat, sense perjudici que una vegada en possessió de qualsevol d'aquests títols els de rang inferior quedin anul·lats.

2. Les targetes tenen un període de validesa de 10 anys, transcorreguts els quals se n'ha de sol·licitar la renovació, per mitjans preferentment telemàtics. Així mateix, quan els sol·licitants hagin complert l'edat de 70 anys, la renovació de la targeta s'ha de sol·licitar cada 5 anys.

3. Així mateix, és procedent la renovació, en els termes que preveu el paràgraf anterior, quan es produeixin els supòsits de pèrdua, deteriorament, robatori, canvi de dades personals o modificació de les atribucions de les targetes.

4. Per a la renovació de les targetes és necessari emplenar els requisits següents:

a) Per als supòsits de transcurs dels terminis als quals es refereix el punt 2 d'aquest article, a la sol·licitud de la renovació s'hi han d'adjuntar el justificant de l'abonament de les taxes objecte de la lletra a) de l'article 24 d'aquest Reial decret i l'informe d'aptitud psicofísica a què es refereix la lletra c) de l'article 24 esmentat.

b) En els casos de pèrdua la sol·licitud s'ha d'acompanyar d'una declaració jurada i el justificant de l'abonament de les taxes a què es refereix la lletra a) de l'article 24 d'aquest Reial decret.

c) Si la renovació obeeix al deteriorament de la targeta, juntament amb la sol·licitud és necessari presentar la targeta deteriorada i l'abonament de les taxes objecte de la lletra a) de l'article 24 d'aquest Reial decret.

d) Quan la renovació sigui deguda a un supòsit de robatori, a la sol·licitud s'hi ha d'adjuntar una còpia de l'escrit de denúncia i el justificant de l'abonament de les taxes objecte de la lletra a) de l'article 24 d'aquest Reial decret.

e) Si la renovació es produeix per canvi de les dades personals, la sol·licitud ha d'anar acompanyada del justificant de l'abonament de les taxes exigides per la lletra a) de l'article 24 d'aquest Reial decret.

f) En el supòsit de renovació per canvi d'atribucions, la sol·licitud ha d'anar acompanyada del certificat de pràctiques o cursos necessaris per a l'obtenció de les noves atribucions i el justificant del pagament de les taxes abans esmentades.

5. Per als residents a l'estranger que vulguin procedir a la renovació de les targetes expedides de conformitat amb el que disposa aquest Reial decret, l'informe d'aptitud psicofísica el pot expedir un facultatiu del país de residència.

6. La sol·licitud de renovació s'ha d'efectuar davant l'administració que va expedir el títol original.

Article 27. *Convalidació dels títols.*

1. En cas que sigui procedent la convalidació d'algun dels títols que regula aquest Reial decret d'acord amb el que preveu l'annex I, l'interessat l'ha de sol·licitar a l'administració competent, per mitjans preferentment telemàtics, i ha d'aportar la documentació següent quan la realització de la convalidació correspongui a la Direcció General de la Marina Mercant:

a) La documentació a què es refereixen les lletres a) i c) de l'article 24 d'aquest Reial decret.

b) Fotocòpia del títol acadèmic, professional, de la targeta professional o, si s'escau, de la certificació emesa per la Direcció d'Ensenyament Naval de l'Armada.

2. Aquest últim requisit no és aplicable als marins civils professionals els títols dels quals hagin estat expedits per la Direcció General de la Marina Mercant, quan sol·licitin la convalidació davant la Direcció General de la Marina Mercant.

3. És condició obligada estar en possessió del títol del qual emana la convalidació, i no es permeten convalidacions subjectives derivades d'una demostració parcial de la suficiència requerida.

Article 28. *Coordinació de registres administratius.*

Els òrgans administratius responsables de l'expedició dels títols que regula aquesta ordre han de portar un registre d'aquests títols, de manera que en permeti la consulta per part de la resta d'administracions públiques competents en la matèria, als efectes de facilitar a aquestes administracions la informació, la cooperació i l'assistència que necessitin en l'àmbit d'aquest Reial decret, de conformitat amb el que preveu l'article 4.1.c) de la Llei 30/1992, de 26 de novembre.

CAPÍTOL VI

De les activitats de formació

Article 29. *Requisits de les escoles i federacions en l'àmbit en comunitats autònomes que no han assumit competències en matèria d'ensenyaments nauticoesportius i federacions de vela i motonàutica.*

1. Per garantir la consecució dels objectius de seguretat marítima, de la navegació i de la vida humana al mar, les escoles situades en comunitats autònomes que no hagin assumit competències en matèria d'ensenyaments nauticoesportius i les federacions de vela i motonàutica que vulguin dur a terme alguna de les activitats de formació que regula

aquest Reial decret han de complir des del començament de la seva activitat els requisits següents:

a) Disposar, degudament homologat, de tot l'equip necessari per efectuar les pràctiques i els cursos corresponents als ensenyaments i les proves que s'hagin d'impartir i dur a terme. Les embarcacions utilitzades per a la realització de les pràctiques han de complir els requisits que exigeix l'article 33 d'aquest Reial decret i disposar del certificat de navegabilitat corresponent.

b) Els instructors i el personal que imparteixin les classes i els cursos de formació han d'estar en possessió de les titulacions exigides en aquest Reial decret.

c) Acreditar, mitjançant el justificant de pagament de la prima corresponent, que es té subscripta i està en vigor una assegurança obligatòria de responsabilitat civil per a embarcacions d'esbarjo, exigida en el Reial decret 607/1999, de 16 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament de l'assegurança de responsabilitat civil de subscripció obligatòria per a embarcacions d'esbarjo o esportives.

A més, les embarcacions destinades a la realització de les pràctiques han de tenir subscripta una pòlissa d'assegurança amb cobertura suficient respecte al risc d'accidents que puguin afectar els alumnes embarcats.

d) Presentar a la Direcció General de la Marina Mercant una declaració responsable en els termes que preveu l'article 30 amb antelació a l'inici de les activitats.

2. La falta de renovació de l'assegurança per part de les entitats asseguradores suposa la paralització immediata de l'activitat que duguin a terme les escoles nàutiques d'esbarjo i les federacions de vela i motonàutica, prèvia instrucció de l'expedient corresponent, de conformitat amb les normes procedimentals que preveu el títol VI de la Llei 30/1992, de 26 de novembre.

Article 30. Declaració responsable prèvia a l'inici de les activitats.

La declaració responsable a què es refereix la lletra d) de l'article anterior s'ha d'efectuar per qualsevol dels mitjans que preveu la Llei 30/1992, de 26 de novembre, i s'hi han de fer constar les dades següents:

- a) Denominació i domicili de l'escola.
- b) Identificació del titular d'aquesta, del seu representant en cas que l'escola sigui una persona jurídica i el número d'identificació fiscal (NIF) en l'últim dels supòsits esmentats.
- c) Relació dels ensenyaments a impartir.
- d) Relació nominativa comprensiva del director de l'escola, o el seu equivalent en les federacions de vela i motonàutica, i dels instructors i la resta de personal docent, en què es facin constar les titulacions que tinguin i els càrrecs i les activitats a exercir.
- e) Declaració responsable de compliment dels requisits que preveu l'article anterior.

Article 31. Requisits de titulació del personal de les escoles nàutiques d'esbarjo.

Els instructors de les escoles que imparteixin pràctiques o cursos de formació en l'àmbit de comunitats autònomes que no hagin assumit competències en nàutica d'esbarjo han d'estar en possessió d'alguna de les titulacions següents:

1. Per poder impartir les pràctiques reglamentàries de seguretat i navegació:

a) Capità i patró de iot: capità de la marina mercant, pilot de primera classe de la marina mercant, pilot de segona classe de la marina mercant, patró major de cabotatge, capità de pesca, patró d'altura, patró de pesca d'altura o oficials del cos general de l'Armada espanyola.

b) Patró d'embarcacions d'esbarjo (PEE), patró per a navegació bàsica (PNB) i llicència de navegació (incloses les hores de formació teòrica de la llicència): capità de la marina mercant, pilot de primera classe de la marina mercant, pilot de segona classe de

la marina mercant, patró major de cabotatge, capità de pesca, patró d'altura, patró de pesca d'altura, patró de cabotatge, patró de litoral, patró de primera classe de pesca litoral, oficials del cos general de l'Armada espanyola, patró professional d'embarcacions d'esbarjo, oficials del Servei Marítim de la Guàrdia Civil habilitats com a patró de vaixell oceànic del cos o tècnic esportiu superior en vela amb aparell fix. Els tècnics esportius en vela amb aparell fix poden impartir les pràctiques corresponents al patró per a navegació bàsica (PNB) i la llicència de navegació.

2. Per poder impartir els cursos de formació en radiocomunicacions:

a) Operador de ràdio de curt abast i llarg abast: oficial radioelectrònic de primera o de segona classe de la marina mercant o bé estar en possessió del títol d'operador general del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima a més del de capità de la marina mercant, pilot de primera classe de la marina mercant, pilot de segona classe de la marina mercant, patró major de cabotatge, capità de pesca, patró d'altura, patró de pesca d'altura, patró de cabotatge, patró de litoral, patró de primera classe de pesca litoral, oficials del cos general de l'Armada espanyola, patró professional d'embarcacions d'esbarjo, oficials del Servei Marítim de la Guàrdia Civil habilitats com a patró de vaixell oceànic del cos o tècnic esportiu superior en vela amb aparell fix.

b) Curs de formació en radiocomunicacions per a patró de navegació bàsica: oficial radioelectrònic de primera o de segona classe de la marina mercant o bé estar en possessió del títol d'operador restringit del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima a més del de capità de la marina mercant, pilot de primera classe de la marina mercant, pilot de segona classe de la marina mercant, patró major de cabotatge, capità de pesca, patró d'altura, patró de pesca d'altura, patró de cabotatge, patró de litoral, patró de primera classe de pesca litoral, oficials del cos general de l'Armada espanyola, patró professional d'embarcacions d'esbarjo, oficials del Servei Marítim de la Guàrdia Civil habilitats com a patró de vaixell oceànic del cos o tècnic esportiu superior en vela amb aparell fix.

3. Per poder impartir les pràctiques reglamentàries de navegació de vela: capità de la marina mercant, pilot de primera classe de la marina mercant, pilot de segona classe de la marina mercant, patró major de cabotatge, capità de pesca, patró d'altura, patró de pesca d'altura, patró de cabotatge, patró de litoral, patró de primera classe de pesca litoral, oficials del cos general de l'Armada espanyola, patró professional d'embarcacions d'esbarjo, tècnic esportiu superior en vela amb aparell fix o tècnic esportiu en vela amb aparell fix.

4. Per poder impartir les pràctiques reglamentàries de navegació: capità de la marina mercant, pilot de primera classe de la marina mercant, pilot de segona classe de la marina mercant, patró major de cabotatge, capità de pesca, patró d'altura, patró de pesca d'altura, patró de cabotatge, patró de litoral, patró de primera classe de pesca litoral, oficials del cos general de l'Armada espanyola o patró professional d'embarcacions d'esbarjo.

5. Els apartats anteriors també són aplicables als ciutadans d'estats membres de la Unió Europea, sempre que estiguin en possessió de titulacions equivalents a les esmentades en els apartats anteriors, expedides per aquells.

Article 32. Normes especials per a les escoles i federacions ubicades en comunitats autònomes amb competències en matèria d'ensenyaments nauticoesportius.

Sense perjudici de les normes que estableixen les comunitats autònomes amb competència en l'àmbit dels ensenyaments nauticoesportius als efectes de garantir el compliment dels principis de seguretat marítima, de la navegació i de la vida al mar, les administracions públiques esmentades s'han d'assegurar que les escoles situades en aquestes compleixin els requisits següents:

1r Els instructors han d'estar en possessió de les titulacions objecte de l'article anterior.

2n Els directors de les escoles, o el seu equivalent en les federacions de vela i motonàutica, han d'acreditar que disposen de tot l'equip necessari per efectuar les pràctiques i els cursos corresponents als ensenyaments i les proves que imparteixin i duguin a terme, degudament homologats, i en el cas de les embarcacions emparades pel certificat de navegabilitat.

Article 33. *De les embarcacions de les escoles.*

1. Per raons de seguretat marítima, de la navegació i de la vida humana al mar, les embarcacions designades per a les pràctiques han de ser embarcacions d'esbarjo amb unes eslores mínimes de 6 metres per a les pràctiques necessàries per obtenir els títols de patró per a navegació bàsica i patró d'embarcacions d'esbarjo i d'11,50 metres per a les dedicades a les pràctiques per obtenir els títols de patró de iot i capità de iot, sense que es puguin utilitzar embarcacions de vela lleugera o pneumàtica. Es poden utilitzar únicament embarcacions semirígides, amb una eslora mínima de 4,5 metres, per a la impartició de les pràctiques corresponents a la llicència de navegació.

2. Les embarcacions designades per a les pràctiques han de complir els requisits següents:

1r Per a la realització de les pràctiques destinades a obtenir la llicència de navegació, les embarcacions de pràctiques han d'estar equipades amb tot el material necessari per a la correcta impartició de les pràctiques, i com a mínim d'acord amb les exigències de la zona 5 de navegació. Addicionalment han de portar a bord un equip AIS tipus «B» amb capacitat d'extracció i exportació de dades, sonda i les banderes «A», «C» i «N» del codi internacional de senyals.

2n Per a la realització de les pràctiques destinades a obtenir les titulacions de patró d'embarcacions d'esbarjo i patró per a navegació bàsica, les embarcacions de pràctiques han d'estar equipades amb tot el material necessari per a la correcta impartició de les pràctiques, i com a mínim d'acord amb les exigències de la zona 4 de navegació. Addicionalment han de portar a bord un equip AIS tipus «B» amb capacitat d'extracció i exportació de dades, sonda, corredora, una àncora de capa, quatre arnesos de seguretat, compàs de puntes, transportador, regle de 40 cm i les banderes «A», «C» i «N» del codi internacional de senyals.

3r Per a la realització de les pràctiques destinades a obtenir les titulacions de capità de iot i patró de iot, així com per a la realització de les pràctiques reglamentàries de navegació, les embarcacions de pràctiques han d'estar equipades amb tot el material necessari per a la correcta impartició de les pràctiques, i com a mínim d'acord amb les exigències de la zona 2 de navegació. Addicionalment han de portar a bord un equip AIS tipus «B» amb capacitat d'extracció i exportació de dades, sonda, corredora, un radar, una àncora de capa, arnesos de seguretat per a totes les persones que simultàniament puguin estar de guàrdia a coberta i la bandera «A» del codi internacional de senyals. Les embarcacions en les quals s'imparteixin les pràctiques reglamentàries per obtenir el títol de capità de iot han de disposar a més de dos sextants, un cronòmetre marí, almanac nàutic de l'any actual en qualsevol format i diari de navegació.

4t Les embarcacions destinades a la impartició de les pràctiques de navegació de vela han de disposar, com a mínim, de l'equipament nàutic i l'aparell de vela adequat per cobrir tots els aspectes formatius exigits a l'annex V d'aquest Reial decret.

CAPÍTOL VII

Règim d'inspeccions, infraccions i sancions

Article 34. *Actuacions d'inspecció.*

1. La Direcció General de la Marina Mercant ha d'efectuar les inspeccions necessàries amb l'objecte de comprovar la veracitat de la informació aportada i el compliment dels requisits exigits en aquest Reial decret.

2. En cas que es comprovi la inexactitud o l'incompliment dels requisits o es modifiquin les activitats de les escoles o de les federacions de vela i motonàutica de manera substancial durant el seu funcionament, la Direcció General de la Marina Mercant ha de suspendre provisionalment l'activitat de les escoles o de les federacions fins que aquestes esmenin les causes que donin lloc a l'adopció d'aquesta mesura i ha d'incoar, si s'escau, el procediment sancionador corresponent, d'acord amb el que preveu el títol IV del llibre tercer del Reial decret legislatiu 2/2011, de 5 de setembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de ports de l'Estat i de la marina mercant.

3. La suspensió a què es refereix l'apartat anterior s'ha d'eleva a definitiva quan així s'imposi com a mesura accessòria de la sanció que si s'escau recaigui com a resultat de l'expedient sancionador o bé quan l'escola no repari les causes que van donar lloc a la suspensió.

Article 35. *Règim sancionador.*

Les infraccions i sancions que escaiguin en relació amb les activitats que preveu aquest Reial decret es regeixen pel que disposa el títol IV del llibre tercer del text refós de la Llei de ports de l'Estat i de la marina mercant, pel que estableix el títol IX de la Llei 30/1992, així com pel que recullen els corresponents reglaments sobre procediment sancionador, desplegats tant pel Reial decret 1398/1993, de 4 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament del procediment per a l'exercici de la potestat sancionadora, com per l'annex II del Reial decret 1772/1994, de 5 d'agost, pel qual s'adeqüen determinats procediments administratius en matèria de transports i carreteres a la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

Disposició addicional primera. *Govern d'embarcacions de la llista vuitena amb titulacions d'esbarjo.*

1. La Direcció General de la Marina Mercant, a través de les capitanies marítimes competents per raó del seu àmbit funcional, pot autoritzar els posseïdors dels títols objecte d'aquest Reial decret per al govern d'embarcacions inscrites a la llista vuitena de l'article 4 del Reial decret 1027/1989, de 28 de juliol, pel qual es regulen l'abanderament, la matriculació de vaixells i el registre marítim, sempre que les embarcacions estiguin adscrites a organismes, associacions, entitats públiques o organitzacions humanitàries sense ànim de lucre i duguin a terme activitats exclusivament de caràcter humanitari, científic, salvament i seguretat de la vida humana al mar o altres de naturalesa similar.

2. La sol·licitud es pot presentar per qualsevol dels mitjans admesos per l'article 38 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, per l'entitat, la persona que la representi o pel posseïdor del títol, i s'hi ha d'adjuntar la documentació següent:

- a) Nom, dades personals i títol nàutic d'esbarjo de qui sol·liciti l'autorització.
- b) Descripció de les embarcacions que podran governar incloent-hi número de matrícula, característiques i activitats a què es destinarà.

3. El capità marítim, una vegada rebuda la sol·licitud, ha de procedir a l'examen dels documents i en el cas d'absència d'algun dels elements de la documentació ha d'atorgar un termini de deu dies per esmenar les deficiències observades.

4. El termini per a la resolució és de 15 dies hàbils i en el cas de silenci administratiu aquest es considera positiu.

5. Les autoritzacions objecte de la resolució tenen validesa pel període de temps en què el sol·licitant presti serveis amb l'entitat per a la qual dugui a terme les seves activitats.

6. Contra la resolució del capità marítim es pot interposar recurs d'alçada davant el director general de la marina mercant.

Disposició addicional segona. *Autoritzacions per a persones amb discapacitat.*

1. Les persones amb discapacitat que estiguin en possessió de titulacions d'esbarjo poden governar les embarcacions per a les quals la titulació les faculti, sempre que les embarcacions hagin estat adaptades en relació amb la seva discapacitat, de manera que se'n permeti el govern en condicions que garanteixin el compliment de les normes de seguretat marítima, de la navegació i de la vida humana al mar.

2. Les embarcacions adaptades pels fabricants a la discapacitat de les persones que les hagin de governar, independentment que disposin del marcatge CE, s'han de sotmetre a una inspecció inicial per part de la Direcció General de la Marina Mercant per comprovar-ne la idoneïtat aquest Reial decret pel que fa a la seguretat marítima, de la navegació i de la vida humana al mar.

3. Les embarcacions que experimentin obres de reforma per a la seva adaptació a la discapacitat de les persones que les governin, fetes per un taller diferent del fabricant de l'embarcació, s'han de sotmetre a un reconeixement addicional d'una entitat col·laboradora per comprovar-ne la idoneïtat respecte de la seguretat marítima, de la navegació i de la vida humana al mar.

Disposició addicional tercera. *Lloguer d'embarcacions d'esbarjo espanyoles.*

1. Les embarcacions d'esbarjo espanyoles es poden llogar a qualsevol persona física sempre que aquesta disposi d'un títol d'esbarjo o un certificat habilitador en vigor; aquesta persona pot exercir el govern de les embarcacions esmentades dins de les atribucions que el títol o el certificat li confereixin, el qual ha d'estar expedit pel país de la seva nacionalitat o el de la seva residència i sempre que aquests pertanyin a l'Espai Econòmic Europeu o estiguin recollits a l'annex IX d'aquest Reial decret.

2. En el supòsit d'expedició pel país de residència, aquesta s'ha d'acreditar al país atorgant del títol en el moment de l'expedició d'aquest, per a la qual cosa l'interessat ha d'aportar qualsevol document que justifiqui en dret la residència, i en concret, per als ciutadans espanyols, d'acord amb el que disposa l'article 2 del Reial decret 3425/2000, de 15 de desembre, sobre inscripció de ciutadans espanyols en els registres de matrícula d'oficines consulars a l'estranger.

3. Les embarcacions espanyoles també es poden llogar sense tripulació i per a la navegació d'esbarjo, a ciutadans en possessió d'un títol professional en vigor expedit per un país signant del Conveni STCW, segons els requisits del seu capítol II, sense que en cap cas es puguin sobrepassar les atribucions que li atorga el títol professional.

Disposició addicional quarta. *Autorització de titulacions estrangeres.*

La Direcció General de la Marina Mercant, a través de les capitania marítimes, ha d'autoritzar els ciutadans de l'Espai Econòmic Europeu, així com els dels països reconeguts a l'annex IX d'aquest Reial decret, per al govern d'embarcacions d'esbarjo de pavelló espanyol, sempre que disposin d'un títol d'esbarjo expedit pel país de la seva nacionalitat o el de la seva residència, el qual també ha de pertànyer a l'Espai esmentat o ser dels reconeguts a l'annex IX d'aquest Reial decret; amb subjecció als requisits als quals fa referència la disposició addicional tercera d'aquest Reial decret.

Disposició addicional cinquena. *Exigència de titulació per al govern d'embarcacions d'esbarjo abanderades en altres estats.*

1. Qualsevol persona que governi una embarcació d'esbarjo abanderada en altres estats, que navegui per aigües en les quals Espanya exerceixi sobirania, drets sobirans o jurisdicció, ha d'estar en possessió d'una titulació que l'habiliti per efectuar la navegació esmentada.

2. Als efectes que preveu l'apartat anterior, la titulació exigible, en els casos en què la nacionalitat del patró coincideixi amb la del pavelló de l'embarcació, és la requerida d'acord amb la legislació del país de nacionalitat del patró; i per als casos en què no coincideixin totes dues nacionalitats, la titulació és la requerida per la legislació del país de residència del patró o, si no, la de la seva nacionalitat.

3. L'acreditació de la residència per als espanyols s'ha de fer d'acord amb el que disposa l'article 2 del Reial decret 3425/2000, de 15 de desembre, sobre inscripció de ciutadans espanyols en els registres de matrícula d'oficines consulars a l'estranger.

Disposició addicional sisena. *Títols adquirits en aplicació de l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, per la qual es regulen les condicions per al govern d'embarcacions d'esbarjo.*

Els posseïdors de títols obtinguts a l'empara de l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, per la qual es regulen les condicions per al govern d'embarcacions d'esbarjo, poden optar bé per conservar els títols esmentats amb les atribucions que aquests confereixen o bé per substituir-los pels títols que regula aquest Reial decret, de conformitat amb el que preveu la disposició addicional següent.

Disposició addicional setena. *Substitució de títols.*

Els títols expedits amb anterioritat a l'entrada en vigor d'aquest Reial decret es poden substituir, d'acord amb les equivalències següents:

- a) Patró d'embarcacions esportives de motor segona classe per patró per a navegació bàsica: atribucions bàsiques i motor 2a
- b) Patró d'embarcacions de motor primera classe per patró per a navegació bàsica: atribucions bàsiques i motor 1a
- c) Patró d'embarcacions esportives de vela per patró per a navegació bàsica: atribucions bàsiques, complementària de vela i embarcacions esportives de vela.
- d) Patró d'embarcacions de motor primera classe i patró d'embarcacions esportives de vela per patró d'embarcacions d'esbarjo: atribucions bàsiques i complementàries de vela.
- e) Patró d'embarcacions d'esbarjo restringit de motor per patró d'embarcacions d'esbarjo: atribucions bàsiques.
- f) Patró d'embarcacions esportives de litoral per patró d'embarcació d'esbarjo: atribucions bàsiques i complementària de vela.
- g) Patró d'embarcacions d'esbarjo expedit amb anterioritat a l'any 1999 per patró d'embarcacions d'esbarjo: atribucions bàsiques i complementària de vela.
- h) Patró de iot habilitat per a navegació d'altura per capità de iot: atribucions bàsiques i complementària de vela.
- i) Patró per a navegació bàsica per patró per a navegació bàsica, amb les atribucions que preveu aquest Reial decret: atribucions bàsiques.
- j) Patró per a navegació bàsica vela només (PNB) per patró per a navegació bàsica: atribucions bàsiques i complementària de vela.
- k) Patró d'embarcacions d'esbarjo per patró d'embarcacions d'esbarjo, amb les atribucions que preveu aquest Reial decret: atribucions bàsiques.
- l) Patró d'embarcacions d'esbarjo (habilitat vela) per patró d'embarcacions d'esbarjo, amb les atribucions que preveu aquest Reial decret: atribucions bàsiques i complementària de vela.

m) Patró de iot per patró de iot, amb les atribucions que preveu aquest Reial decret: atribucions bàsiques.

n) Patró de iot habilitat vela per patró de iot, amb les atribucions que preveu aquest Reial decret: atribucions bàsiques i complementària de vela.

o) Capità de iot per capità de iot, amb les atribucions que preveu aquest Reial decret: atribucions bàsiques.

p) Capità de iot habilitat vela per capità de iot, amb les atribucions que preveu aquest Reial decret: atribucions bàsiques i complementària de vela.

q) Els títols de patró per a navegació bàsica expedits per convalidació del títol de mariner de pont o mariner de màquines de la marina mercant es convaliden per patró d'embarcacions d'esbarjo: atribucions bàsiques.

r) Els títols de patró per a navegació bàsica (habilitat vela o vela només PNB) expedits per convalidació del títol de mariner de pont o mariner de màquines de la marina mercant, es convaliden per patró d'embarcacions d'esbarjo: atribucions bàsiques i complementària de vela.

Per poder governar embarcacions d'esbarjo amb les noves atribucions sense sol·licitar l'expedició d'un nou títol, és necessari que els titulars d'aquestes portin, addicionalment, la titulació de mariner de pont o mariner de màquines per justificar aquesta condició.

s) Autorització federativa per llicència de navegació prèvia realització de les quatre hores de pràctiques preceptives per obtenir la llicència de navegació.

Disposició addicional vuitena. *Requisits de substitució per a altres titulacions.*

1. Els posseïdors dels títols de patró d'embarcacions esportives de motor, segona classe, primera classe i vela, poden accedir a la titulació de patró d'embarcacions d'esbarjo: atribucions bàsiques.

2. Els posseïdors del títol de patró d'embarcacions esportives de vela han de disposar, a més, de les atribucions complementàries de vela mitjançant la realització de les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació i el curs d'operador de ràdio de curt abast, que preveu aquest Reial decret. Així mateix, poden obtenir, en tot cas, les atribucions complementàries si fan les pràctiques complementàries corresponents.

3. Els posseïdors del títol de patró d'embarcacions esportives de litoral poden accedir al títol de patró de iot, i disposar de les atribucions bàsiques i complementària de vela, mitjançant la realització de les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació i el curs d'operador de ràdio de curt abast, que preveu aquest Reial decret.

Disposició addicional novena. *Substitució de títols expedits per les comunitats autònomes.*

La Direcció General de la Marina Mercant ha de substituir les titulacions expedides per les comunitats autònomes si així ho sol·liciten els interessats. Per a això, a més d'aportar una fotocòpia del títol o la targeta que es vol substituir, s'ha de seguir el procediment que regula l'article 24, paràgrafs a i b, d'aquest Reial decret.

Disposició transitòria primera. *Autoritzacions federatives.*

1. En el moment de l'entrada en vigor d'aquest Reial decret, les autoritzacions federatives que hagin estat expedides per les federacions nauticoesportives a l'empara de l'article 10 de l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, per la qual es regulen les condicions per al govern d'embarcacions d'esbarjo, conserven les seves atribucions, llevat que es produeixin les circumstàncies que preveu l'apartat 3 d'aquesta disposició, i es poden substituir en el moment de la seva renovació per la llicència de navegació si l'interessat fa les 4 hores de pràctiques que recull l'annex III d'aquest Reial decret.

2. Als efectes del que preveu l'apartat anterior, les federacions nauticoesportives d'Espanya han de remetre a la Direcció General de la Marina Mercant en el termini màxim

de 2 mesos des de l'entrada en vigor d'aquest Reial decret, signada i segellada i en format digital editable, la informació següent:

- a) Nom, cognoms i DNI/NIE/passaport dels titulars de les autoritzacions concedides.
- b) Data d'expedició de l'autorització.
- c) Lloc d'aquesta expedició.
- d) Responsable de l'expedició.

3. Una vegada transcorregut el termini abans esmentat sense que s'hagi produït la remissió de les dades, es considera que no s'ha expedit cap autorització, i les compreses en aquest supòsit perden la seva validesa.

Disposició transitòria segona. *Situacions derivades de l'aplicació de l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, per la qual es regulen les condicions per al govern d'embarcacions d'esbarjo.*

1. Les persones que hagin fet en la seva totalitat alguna de les pràctiques que regula l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, han de completar les que els faltin d'acord amb el que estipula aquest Reial decret per a l'expedició del títol, i disposen d'un termini màxim de 24 mesos, comptats des de l'entrada en vigor d'aquest Reial decret, per complir els requisits d'expedició del títol que s'hi exigeixen i fer la sol·licitud. En cas contrari i tenint en compte l'apartat tercer de l'article 23, s'han de sotmetre de nou a la totalitat de les proves segons el que especifica aquest Reial decret.

2. Es reconeixen les qualificacions obtingudes per les persones que hagin aprovat la totalitat de l'examen teòric corresponent, segons el que estipula l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, que disposen d'un termini màxim de 24 mesos, comptats des de l'entrada en vigor d'aquest Reial decret, per complir els requisits d'expedició del títol que s'hi exigeixen i fer la seva sol·licitud. En cas contrari i tenint en compte l'apartat tercer de l'article 23, s'han de sotmetre de nou a la totalitat de les proves segons el que especifica aquest Reial decret.

3. Es reconeixen les qualificacions obtingudes per les persones que hagin aprovat alguna de les assignatures que conformen la totalitat de la prova teòrica corresponent, segons el que estipula l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, durant les tres convocatòries següents en les quals es facin proves de la titulació a obtenir, comptades des de l'entrada en vigor d'aquest Reial decret. Durant el termini esmentat es poden examinar únicament i exclusivament de les matèries encara no aprovades. Superat aquest termini s'han de sotmetre de nou a la totalitat de la prova teòrica d'acord amb el que especifica aquest Reial decret.

Disposició transitòria tercera. *Terminis d'adaptació.*

1. Les escoles actualment homologades o reconegudes que no compleixin els requisits que exigeix aquest Reial decret disposen d'un termini de sis mesos des de la seva entrada en vigor per complir-los.

2. Transcorreguts els terminis esmentats sense que s'hagin acreditat els requisits establerts, l'administració amb competència sobre les escoles ha de dictar resolució motivada sobre això. Quan la competència correspongui a la Direcció General de la Marina Mercant s'han d'aplicar les regles objecte de l'article 34 d'aquest Reial decret.

Disposició transitòria quarta. *Pràctiques en aigües interiors no marítimes.*

Les escoles que actualment estiguin autoritzades a impartir les pràctiques de seguretat i navegació per a l'obtenció del títol de patró d'embarcacions d'esbarjo en aigües interiors no marítimes, poden seguir impartint en aquestes aigües les pràctiques esmentades, durant un termini màxim de 6 mesos des de l'entrada en vigor d'aquest Reial decret.

Disposició transitòria cinquena. *Comunicacions per mitjans telemàtics.*

Durant el termini d'un any des de la publicació d'aquesta norma en el «Butlletí Oficial de l'Estat» les comunicacions a l'Administració que regula aquest Reial decret es poden efectuar per mitjans que no siguin telemàtics.

Disposició derogatòria única. *Derogació normativa.*

Queda derogada l'Ordre FOM/3200/2007, de 26 d'octubre, per la qual es regulen les condicions per al govern d'embarcacions d'esbarjo, i totes les disposicions del mateix rang o inferior que s'oposin a aquest Reial decret.

Disposició final primera. *Títol competencial.*

Aquest Reial decret es dicta a l'empara de l'article 149.1.20a de la Constitució, que estableix la competència exclusiva de l'Estat en matèria de marina mercant.

Disposició final segona. *Competències d'execució.*

Els actes d'execució material per a l'aplicació del que disposa aquest Reial decret corresponen al director general de la marina mercant o als òrgans corresponents de les comunitats autònomes que hagin assumit competències en matèria d'ensenyaments nauticoesportius.

Disposició final tercera. *Facultats d'habilitació.*

1. Es faculta el ministre de Foment per modificar els annexos I, II, III, IV, V, VI i IX d'aquest Reial decret, sempre que les modificacions siguin imposades per avenços tècnics relacionats amb les característiques dels temaris i de les embarcacions i els equips per a la realització de pràctiques, així com quan les modificacions s'hagin d'efectuar en virtut del que disposa la normativa nacional o de la Unió Europea.

2. Així mateix, es faculta el ministre de Foment per modificar l'annex VIII d'aquest Reial decret, sempre que les modificacions siguin imposades per progressos o millores tècniques en relació amb les característiques de les embarcacions, el seu aparell de govern i els seus equips, sempre que facilitin el seu ús per persones amb discapacitat de manera que no es produeixi discriminació, prèvia petició del CERMI i informe favorable del Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat.

3. Es faculta el director general de la marina mercant per actualitzar l'annex VII d'aquest Reial decret d'acord amb les modificacions legislatives que ho puguin justificar.

Disposició final quarta. *Entrada en vigor.*

Aquest Reial decret entra en vigor al cap de tres mesos de la seva publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat», llevat de les excepcions següents:

1. Les previsions objecte d'aquest Reial decret que estiguin relacionades amb l'atorgament de les llicències de navegació per les federacions de vela i motonàutica i per les escoles de nàutica entren en vigor al cap de vint dies de la seva publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

2. El règim d'excepcions objecte de l'article 10 d'aquest Reial decret entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 10 d'octubre de 2014.

FELIPE R.

La ministra de Foment,
ANA MARÍA PASTOR JULIÁN

ANNEX I

Convalidacions

Les titulacions següents tenen convalidació pel títol de CAPITÀ DE IOT (atribucions bàsiques), d'acord amb el que especifica la taula.	
Titulació	Convalidacions parcials, de pràctiques, habilitacions, atribucions complementàries o requisits específics.
Titulacions professionals de marina	
<ul style="list-style-type: none"> - Capità de la marina mercant. - Pilots de primera de la marina mercant. - Pilots de segona de la marina mercant. - Patró major de cabotatge. - Patró d'altura. - Capità de pesca. - Patró de pesca d'altura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Amb atribucions complementàries de vela.
<ul style="list-style-type: none"> - Operador general del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima. - Radiotelefonista naval. 	<ul style="list-style-type: none"> - Es convaliden els cursos de formació en radiocomunicacions.
<ul style="list-style-type: none"> - Operador restringit del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima. - Radiotelefonista naval restringit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Es convaliden els cursos de formació en radiocomunicacions.
Titulacions acadèmiques	
<ul style="list-style-type: none"> - Títol universitari oficial de màster en enginyeria nàutica i transport marítim o que proporcioni l'adquisició de competències equivalents. - Títol universitari oficial de grau en enginyeria nàutica i transport marítim o que proporcioni l'adquisició de competències equivalents. - Llicenciats en nàutica i transport marítim. - Llicenciats en marina civil secció nàutica. - Diplomats en navegació marítima. - Diplomats de marina civil secció nàutica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Han d'acreditar la realització d'un període d'embarcament de 3 mesos destinat a l'obtenció del títol professional corresponent, o la certificació de la universitat corresponent en la qual s'acrediti que han fet unes pràctiques o una formació pràctica equivalent a la que preveu aquest Reial decret (seguretat i navegació, radiocomunicacions i vela). En aquest cas les atribucions serien les bàsiques i les complementàries acreditades. - O bé, han de fer les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació, cursos de formació en radiocomunicacions i reglamentàries de navegació de vela (aquestes últimes si es volen les atribucions complementàries de vela).
<ul style="list-style-type: none"> - Tècnic superior en transport marítim i pesca d'altura. - Tècnic superior en navegació, pesca i transport marítim. 	<ul style="list-style-type: none"> - Han d'acreditar la realització d'un període d'embarcament de 3 mesos destinat a l'obtenció del títol professional corresponent, o la certificació de l'escola de formació professional corresponent en la qual s'acrediti que han fet unes pràctiques o una formació pràctica equivalent a la que preveu aquest Reial decret (seguretat i navegació, radiocomunicacions i vela). En aquest cas les atribucions serien les bàsiques i les complementàries acreditades. - O bé, han de fer les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació, cursos de formació en radiocomunicacions i reglamentàries de navegació de vela (aquestes últimes si es volen les atribucions complementàries de vela).
<ul style="list-style-type: none"> - Tècnic esportiu superior en vela amb aparell fix i amb aparell lliure. - Tècnic esportiu en vela amb aparell fix i amb aparell lliure. 	<ul style="list-style-type: none"> - Es convaliden només les pràctiques reglamentàries de navegació de vela.
Titulacions de l'Armada	
<p>NOTA: les ocupacions, els cossos, les escales i les especialitats de l'Armada són els que regula la Llei 39/2007, de 19 de novembre, de la carrera militar, i el seu desplegament normatiu posterior. El personal de l'Armada amb denominacions d'ocupacions, cossos, escales i especialitats regulades per normatives anteriors poden obtenir, en cas que correspongui, la convalidació que sigui procedent i que s'ha d'acreditar mitjançant el certificat que emeti la Direcció d'Ensenyament Naval de l'Armada.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Alferes de navili del cos general de l'Armada. Escala d'oficials. 	<ul style="list-style-type: none"> - Amb atribucions complementàries de vela.

Titulacions de la Guàrdia Civil	
- Patró vaixells oceànics de la Guàrdia Civil.	
Les titulacions següents tenen convalidació pel títol de PATRÓ DE IOT (atribucions bàsiques), d'acord amb el que especifica la taula.	
Titulació	Convalidacions parcials, de pràctiques, habilitacions, atribucions complementàries o requisits específics.
Titulacions professionals de marina	
- Patró de cabotatge. - Patró costaner polivalent. - Patró de litoral. - Patró de primera classe de pesca litoral. - Patró de segona classe de pesca litoral.	- Amb atribucions complementàries de vela.
- Operador general del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima. - Radiotelefonista naval.	- Es convaliden els cursos de formació en radiocomunicacions.
- Operador restringit del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima. - Radiotelefonista naval restringit.	- Es convaliden els cursos de formació en radiocomunicacions.
Titulacions acadèmiques	
- Tècnic en navegació i pesca de litoral. - Tècnic en pesca i transport marítim.	- Han d'acreditar la realització d'un període d'embarcament de 3 mesos destinat a l'obtenció del títol professional corresponent, o la certificació de l'escola de formació professional corresponent en la qual s'acrediti que han fet unes pràctiques o una formació pràctica equivalent a la que preveu aquest Reial decret (seguretat i navegació, radiocomunicacions i vela). En aquest cas les atribucions serien les bàsiques i les complementàries acreditades. - O bé, han de fer les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació, cursos de formació en radiocomunicacions i reglamentàries de navegació de vela (aquestes últimes si es volen les atribucions complementàries de vela).
- Tècnic esportiu superior en vela amb aparell fix i amb aparell lliure. - Tècnic esportiu en vela amb aparell fix i amb aparell lliure.	- Es convaliden només les pràctiques reglamentàries de navegació de vela.
Titulacions de l'Armada	
NOTA: les ocupacions, els cossos, les escales i les especialitats de l'Armada són els que regula la Llei 39/2007, de 19 de novembre, de la carrera militar, i el seu desplegament normatiu posterior. El personal de l'Armada amb denominacions d'ocupacions, cossos, escales i especialitats regulades per normatives anteriors poden obtenir, en cas que correspongui, la convalidació que sigui procedent i que s'ha d'acreditar mitjançant el certificat que emeti la Direcció d'Ensenyament Naval de l'Armada.	
- Tinent del cos d'infanteria de marina. Escala d'oficials.	- Amb atribucions complementàries de vela.
- Suboficial de l'Armada de l'especialitat fonamental de maniobra i navegació.	- Amb atribucions complementàries de vela.
- Suboficial de l'Armada de l'especialitat complementària d'hidrografia.	

Titulacions de la Guàrdia Civil	
- Patró del Servei Marítim de la Guàrdia Civil.	
Altres titulacions	
- Patró de les embarcacions del cos de Mossos d'Esquadra.	- D'acord amb el marc que estableix el Conveni de col·laboració entre la Direcció General de la Marina Mercant i l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya, de 6 de maig de 2010, per a la formalització dels estudis nàutics que han de fer el cos de Mossos d'Esquadra i el cos de Bombers de la Generalitat de Catalunya per al govern de les seves embarcacions en les aigües marítimes de la seva competència.
- Patró del cos de Bombers de la Generalitat de Catalunya.	- D'acord amb el marc que estableix el Conveni de col·laboració entre la Direcció General de la Marina Mercant i l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya, de 6 de maig de 2010, per a la formalització dels estudis nàutics que han de fer el cos de Mossos d'Esquadra i el cos de Bombers de la Generalitat de Catalunya per al govern de les seves embarcacions en les aigües marítimes de la seva competència.
Les titulacions següents tenen convalidació pel títol de PATRÓ D'EMBARCACIONS D'ESBARJO (atribucions bàsiques), d'acord amb el que especifica la taula.	
Titulació	Convalidacions parcials, de pràctiques, habilitacions, atribucions complementàries o requisits específics.
Titulacions professionals de marina	
- Caps de màquines de la marina mercant. - Oficial de màquines de primera de la marina mercant. - Oficial de màquines de segona de la marina mercant.	- Amb atribucions complementàries de vela.
- Oficials radioelectrònics de primera de la marina mercant. - Oficials radioelectrònics de segona de la marina mercant.	- Amb atribucions complementàries de vela.
- Patró portuari. - Patró de trànsit interior. - Patró local de pesca. - Patró de pesca local.	- Amb atribucions complementàries de vela.
- Mecànic major naval. - Mecànic naval. - Mecànic naval major. - Mecànic naval de primera classe. - Mecànic naval de segona classe. - Mecànic de litoral.	- Amb atribucions complementàries de vela.
- Mariner de pont de la marina mercant. - Mariners de màquines de la marina mercant.	- Amb atribucions complementàries de vela.
- Operador general del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima. - Radiotelefonista naval.	- Es convaliden els cursos de formació en radiocomunicacions.
- Operador restringit del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima. - Radiotelefonista naval restringit.	- Es convaliden els cursos de formació en radiocomunicacions.

Titulacions acadèmiques	
<ul style="list-style-type: none"> - Màster en enginyeria marina. - Grau en enginyeria marina. - Llicenciats en màquines navals. - Llicenciats en marina civil, secció màquines. - Diplomats en màquines navals. - Diplomats en marina civil, secció màquines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Han d'acreditar la realització d'un període d'embarcament de 3 mesos destinat a l'obtenció del títol professional corresponent, o certificació de la universitat corresponent en la qual s'acrediti que han fet unes pràctiques o una formació pràctica equivalent a la que preveu aquest Reial decret (seguretat i navegació, radiocomunicacions, vela i navegació). En aquest cas les atribucions serien les bàsiques i les complementàries acreditades. - O bé, han de fer les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació, cursos de formació en radiocomunicacions i reglamentàries de navegació de vela (aquestes últimes si es volen les atribucions complementàries de vela), així com reglamentàries de navegació (si es volen les atribucions complementàries de navegació).
<ul style="list-style-type: none"> - Llicenciats en radioelectrònica naval. - Llicenciats en marina civil, secció radioelectrònica. - Diplomats en radioelectrònica naval. - Diplomats en marina civil, secció radioelectrònica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Han d'acreditar la realització d'un període d'embarcament de 3 mesos destinat a l'obtenció del títol professional corresponent, o certificació de la universitat corresponent en la qual s'acrediti que han fet unes pràctiques o una formació pràctica equivalent a la que preveu aquest Reial decret (seguretat i navegació, radiocomunicacions, vela i navegació). En aquest cas les atribucions serien les bàsiques i les complementàries acreditades. - O bé, han de fer les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació, cursos de formació en radiocomunicacions i reglamentàries de navegació de vela (aquestes últimes si es volen les atribucions complementàries de vela), així com reglamentàries de navegació (si es volen les atribucions complementàries de navegació).
<ul style="list-style-type: none"> - Tècnic superior en organització del manteniment de maquinària de vaixells i embarcacions. - Tècnic superior en supervisió i control de màquines en instal·lacions del vaixell. 	<ul style="list-style-type: none"> - Han d'acreditar la realització d'un període d'embarcament de 3 mesos destinat a l'obtenció del títol professional corresponent, o certificació de l'escola de formació professional corresponent en la qual s'acrediti que han fet unes pràctiques o una formació pràctica equivalent a la que preveu aquest Reial decret (seguretat i navegació, radiocomunicacions, vela i navegació). En aquest cas les atribucions serien les bàsiques i les complementàries acreditades. - O bé, han de fer les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació, cursos de formació en radiocomunicacions i reglamentàries de navegació de vela (aquestes últimes si es volen les atribucions complementàries de vela), així com reglamentàries de navegació (si es volen les atribucions complementàries de navegació).
<ul style="list-style-type: none"> - Haver aprovat almenys els dos primers cursos lectius del grau en enginyeria nàutica i transport marítim. - Haver aprovat almenys els dos primers cursos lectius del grau en enginyeria marina. - Haver aprovat almenys els dos primers cursos lectius dels estudis superiors de marina civil. 	<ul style="list-style-type: none"> - Han d'acreditar la realització d'un període d'embarcament de 3 mesos destinat a l'obtenció del títol professional corresponent, o certificació de la universitat corresponent en la qual s'acrediti que han fet unes pràctiques o formació pràctica equivalent a la que preveu aquest Reial decret (seguretat i navegació, radiocomunicacions, vela i navegació). En aquest cas les atribucions serien les bàsiques i les complementàries acreditades. - O bé, han de fer les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació, cursos de formació en radiocomunicacions i reglamentàries de navegació de vela (aquestes últimes si es volen les atribucions complementàries de vela), així com reglamentàries de navegació (si es volen les atribucions complementàries de navegació).
<ul style="list-style-type: none"> - Tècnic esportiu superior en vela amb aparell fix. - Tècnic esportiu en vela amb aparell fix. 	<ul style="list-style-type: none"> - Amb atribucions complementàries de vela.
<ul style="list-style-type: none"> - Tècnic esportiu superior en vela amb aparell lliure. - Tècnic esportiu en vela amb aparell lliure. 	<ul style="list-style-type: none"> - Es convaliden només les pràctiques reglamentàries de vela.

Titulacions de l'Armada	
<p>NOTA: les ocupacions, els cossos, les escales i les especialitats de l'Armada són els que regula la Llei 39/2007, de 19 de novembre, de la carrera militar, i el seu desplegament normatiu posterior. El personal de l'Armada amb denominacions d'ocupacions, cossos, escales i especialitats regulades per normatives anteriors poden obtenir, en cas que correspongui, la convalidació que sigui procedent i que s'ha d'acreditar mitjançant el certificat que emeti la Direcció d'Ensenyament Naval de l'Armada.</p>	
- Alferes de fragata (militar de complement) adscrit al cos general de l'Armada.	- Amb atribucions complementàries de vela.
- Suboficial de l'Armada de l'especialitat fonamental de sistemes i de l'especialitat fonamental d'energia i propulsió.	
- Suboficial de l'Armada de l'especialitat complementària de bus.	
- Caporal primer de l'Armada de l'especialitat fonamental de maniobra i navegació.	- Amb atribucions complementàries de vela.
Titulacions de la Guàrdia Civil	
- Mariner i mecànic mariner del Servei Marítim de la Guàrdia Civil.	
Titulacions del Servei de Vigilància Duanera	
- Cos d'agents del Servei de Vigilància Duanera, especialitat marítima.	
<p>Les titulacions següents tenen convalidació pel títol de PATRÓ PER A NAVEGACIÓ BÀSICA (atribucions bàsiques), d'acord amb el que especifica la taula.</p>	
Titulació	Convalidacions parcials, de pràctiques, habilitacions, atribucions complementàries o requisits específics.
Titulacions professionals de marina	
- Mariner pescador. - Certificat de competència de mariner.	- Tant el certificat de competència de mariner com el de mariner pescador no poden presentar restriccions, si no s'ha d'acreditar la realització d'un període d'embarcament no inferior a 6 mesos, com a tripulant subaltern en vaixells de pesca o auxiliar d'aqüicultura.
- Operador general del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima. - Radiotelefonista naval.	- Es convaliden els cursos de formació en radiocomunicacions.
- Operador restringit del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima. - Radiotelefonista naval restringit.	- Es convaliden els cursos de formació en radiocomunicacions.

Titulacions acadèmiques	
<ul style="list-style-type: none"> - Tècnic en manteniment i control de la maquinària de vaixells i embarcacions. - Tècnic en operació, control i manteniment de màquines i instal·lacions del vaixell. 	<ul style="list-style-type: none"> - Han d'acreditar la realització d'un període d'embarcament de 3 mesos destinat a l'obtenció del títol professional corresponent, o la certificació de l'escola de formació professional corresponent en la qual s'acrediti que han fet unes pràctiques o formació pràctica equivalent a la que preveu aquest Reial decret (seguretat i navegació, radiocomunicacions i vela). En aquest cas les atribucions serien les bàsiques i les complementàries acreditades. - O bé, han de fer les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació, cursos de formació en radiocomunicacions i reglamentàries de navegació de vela (aquestes últimes si es volen les atribucions complementàries de vela).
<ul style="list-style-type: none"> - Tècnic esportiu en vela amb aparell fix i aparell lliure (cicle inicial). 	<ul style="list-style-type: none"> - Amb atribucions complementàries de vela.
Titulacions de l'Armada	
<ul style="list-style-type: none"> - Alferes de navili del cos d'enginyers. (Escala oficials) 	
<ul style="list-style-type: none"> - Alferes de fragata del cos d'enginyers. (Escala tècnica) 	
<ul style="list-style-type: none"> - Tinents del cos d'intendència. (Escala oficials) 	<ul style="list-style-type: none"> - Han d'acreditar mitjançant certificat estudis cursats a l'ENM
<ul style="list-style-type: none"> - Alferes de fragata i alferes. (Militars de complement de l'Armada). Excepte els adscrits al cos general de l'Armada. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Caporal de l'Armada de l'especialitat de maniobra i navegació. 	<ul style="list-style-type: none"> - Habilitat vela.

ANNEX II

Realització i temari de les proves teòriques

Aquest annex desenvolupa els temaris i les proves teòriques d'acord amb els punts següents:

1. Llicència de navegació.
Temari de coneixements teòrics.
2. Patró per a navegació bàsica.
 - A. Temari de coneixements teòrics.
 - B. Examen teòric.
3. Patró d'embarcacions d'esbarjo.
 - A. Temari de coneixements teòrics.
 - B. Examen teòric.
 - C. Relació existent entre les proves del patró per a navegació bàsica i el patró d'embarcacions d'esbarjo.
4. Patró de iot.
 - A. Temari de coneixements teòrics.
 - B. Examen teòric.
5. Capità de iot.
 - A. Temari de coneixements teòrics.
 - B. Examen teòric.

1. **LLICÈNCIA DE NAVEGACIÓ.**

Temari de coneixements teòrics.

1. S'imparteixen dues hores de teoria durant les quals es fa una introducció als continguts pràctics que recull l'annex III. Així mateix, s'imparteixen coneixements sobre limitacions a la navegació en platges no abalisades, abalisades i els seus canals d'accés. Normativa respecte al trànsit marítim i navegació interior en els ports. Marques laterals de la regió A. Manera de governar l'embarcació per evitar balanços i cabussos i importància de no entrar-se al mar. Regles 4 a 8, 11 a 19 i 37 (inclòs l'annex IV) del Reglament internacional per prevenir abordatges.

2. A més s'imparteixen nocions bàsiques per a l'ús d'una estació de ràdio VHF portàtil, que es limiten al coneixement del canal 16, el seu ús en cas d'emergència i les comunicacions bàsiques de rutina, així com la manera de contactar amb salvament marítim (canal 16 i telèfons 112 i 900 202 202).

Aquesta formació teòrica es pot impartir en una aula o bé a la mateixa embarcació de pràctiques.

2. PATRÓ PER A NAVEGACIÓ BÀSICA (PNB).

Temari de coneixements teòrics.

Unitat teòrica 1. Nomenclatura nàutica.

UT1	Identificació	Definicions de:
1.1	Buc.	<ul style="list-style-type: none"> - Buc i coberta. - Proa i popa. - Línia i pla de crugia, per definir: estribord i babord. - Costats, amura, través i aleta. - Pla de flotació, per definir: obra viva (carena) i obra morta. - Banyera i embornals. - Escotilles, escotilla principal. - Claraboies i colls de cigne ventilació. - Portells i lluernes. - Passamans, candelers i guardamans.
1.2	Estructura.	<ul style="list-style-type: none"> - Quilla, roda, codast, quadernes, baus, borda, regala, mampares, pla i sentina. - Aixetes de fons. - Bombes de buidatge.
1.3	Equip de fondeig.	<ul style="list-style-type: none"> - Molinet: barbotí, embragatge i fre. - Línia de fondeig. Grilló d'unió. Parts de l'àncora sense cep. - Forma de l'àncora d'arada, de l'àncora Danforth i del ruixó. - En referència a l'àncora i la maniobra de fondeig, definicions de: virar, filar, àncora suspesa, a pic, llevar, salpar, clara i lliure.
1.4	Timó.	<ul style="list-style-type: none"> - Parts del timó: canya o roda, metxa, llimera, guardins i pala.
1.5	Hèlice.	<ul style="list-style-type: none"> - Parts de l'hèlice: eix, botzina, nucli, pales i cabasset. - Hèlice dextrogira i hèlice levogira. - Hèlices bessones de gir a l'exterior. - Hèlice de pales abatibles.
1.6	Dimensions.	<ul style="list-style-type: none"> - Eslora, mànega i mànega màxima, puntal, francbord, calat de proa, calat de popa, calat mitjà i assentament. - Desplaçament màxim en embarcacions d'esbarjo.
1.7	Terminologia.	<ul style="list-style-type: none"> - Escorar i adreçar. Sobrevent i sotavent.

Unitat teòrica 2. Elements d'amarratge i fondeig.

UT2	Identificació	
2.1	Elements d'amarratge.	<ul style="list-style-type: none"> - Definicions de: norais, morts, boies, defenses, gafa, punta de cap, senó, ferm i gassa, guiacaps, politjó, bites i cornamuses.
2.2	Nusos.	<ul style="list-style-type: none"> - Indicar per a què s'utilitzen els nusos següents: pla, volta de ruixó, ballestrinca i as de guia.
2.3	Fondeig.	<ul style="list-style-type: none"> - Elecció del lloc de fondeig i de l'ancoratge. - Fondeig a la girada amb una àncora: maniobra, longitud del fondeig, cercle de borneig. - Garreig. - Vigilància durant el fondeig: marques, alarma de sonda. - Orinc. - Maniobra de llevar l'àncora.

Unitat teòrica 3. Seguretat al mar.

UT3	Identificació	
3.1	Estabilitat.	<ul style="list-style-type: none"> - Definicions de: <ul style="list-style-type: none"> > Moviment de balanç i cabotada. > Estabilitat estàtica transversal i longitudinal (sense entrar en el seu estudi). - Manera de governar per evitar balanços i cabotades. - Importància de no entrar-se al mar.
3.2	Comprovacions abans de fer-se a la mar.	<ul style="list-style-type: none"> - Ser conscient de la necessitat i importància de fer una sèrie de comprovacions prèvies a la sortida al mar. - Poder enumerar les següents: <ul style="list-style-type: none"> > Nivells d'oli, filtres decantació d'aigua i impureses, líquid refrigerant, refrigeració, corretja de l'alternador, nivell de combustible, aigua dolça, bateries, llums de navegació, equip de ràdio, estanquitat, sistema de govern i propulsió, absència de gasos explosius, fuites d'oli o combustible, informació meteorològica, existència i estat d'elements de seguretat (armilles, cercols salvavides, equip pirotècnic i extintors).
3.3	Mesures a prendre a bord amb mal temps.	<ul style="list-style-type: none"> - Estiba i trinca a so de mar. - Revisió de totes les obertures. Tancament d'aixetes de fons. - Derrota a seguir: capejar o córrer el temporal. - Riscos d'una costa a sotavent.
3.4	Tempestes elèctriques.	<ul style="list-style-type: none"> - Protecció de les tempestes elèctriques i influència en l'agulla.
3.5	Baixa visibilitat.	<ul style="list-style-type: none"> - Precaucions en la navegació amb boira, el reflector radar, evitar el trànsit marítim. - Precaucions per a la navegació nocturna.
3.6	Aigües somes.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició d'aigües somes. - Precaucions en la navegació en aigües somes.
3.7	Material de seguretat.	<p>Descripció, recomanacions d'ús i estiba dels elements següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armilles salvavides. - Arnesos i línies de vida. - Cercols salvavides i botes salvavides. - Bengales de mà, coets amb llum vermella i paracaigudes i senyals fumígens flotants. - Mirall de senyals i botzina de boira. - Extintors portàtils i bujols contraincendis.
3.8	Home a l'aigua.	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenció per evitar una situació d'home a l'aigua: arnès de seguretat, il·luminació. - Home a l'aigua: alliberar l'hèlice, senyalització del naufrag, abalisament individual, llançament d'ajudes. - Maniobres d'aproximació quan es veu el naufrag: maniobra d'Anderson i maniobra de Boutakow. - Maniobres de recerca quan no es veu el naufrag: exploració en espiral quadrada i exploració per sectors. - Ús del sistema de navegació per satèl·lit (GNSS) en cas de caiguda d'un home a l'aigua. - Precaucions durant la recollida. - Reanimació d'un naufrag: respiració boca a boca i massatge cardíac. - Hipotèrmia: concepte i mesures a prendre.
3.9	Remolc.	<ul style="list-style-type: none"> - Maniobra d'aproximació, donar i prendre el remolc, manera de navegar el remolcador i el remolcat.
3.10	Salvament Marítim.	<ul style="list-style-type: none"> - A més de mitjançant l'ús de l'estació ràdio de bord, manera de contactar amb SM: 112 i 900 202 202.

Unitat teòrica 4. Legislació.

UT4	Identificació	
4.1	Normes que afecten les embarcacions d'esbarjo.	- Pel que fa al trànsit marítim i navegació interior en els ports.
4.2	Limitacions a la navegació.	- En llocs propers a la costa. - En platges no abalisades. - En platges abalisades i canals d'accés. - En reserves marines.
4.3	Bussejadors i banyistes.	Precaucions a prendre davant la presència de: - Banyistes. - Bussejadors. Banderes "Alfa" del Codi internacional de senyals i "Bravo" modificada.
4.4	Prevenió de la contaminació.	- Idea sobre el règim de descàrregues i abocaments al mar de les embarcacions d'esbarjo, segons l'Ordre FOM/1144/2003, de 28 d'abril, o la que la pugui substituir. - Idea sobre el règim de lliurament de deixalles generades per les embarcacions d'esbarjo, segons el Reial decret 1381/2002, de 20 de desembre, o el que el pugui substituir. - Règim d'abocament d'escombraries al mar segons el capítol V del Conveni internacional MARPOL: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Àmbit d'aplicació (regla 2). ➤ Prohibició general de la descàrrega d'escombraries al mar (regla 3). ➤ Descàrrega d'escombraries fora de les zones especials (regla 4). ➤ Descàrrega d'escombraries dins de zones especials, cas concret de la Mediterrània (regla 6). - Responsabilitat del patró per contaminació. - Conducta davant un albirament de contaminació durant la navegació: obligació d'informar.
4.5	Pavelló nacional.	- Bandera nacional en embarcacions d'esbarjo. - Ús de la bandera de la comunitat autònoma.
4.6	Salvament.	- Obligació de prestar auxili a les persones segons el paràgraf 1, regla 33, capítol V, del Conveni internacional SOLAS.
4.7	Protecció d'espais naturals del medi marí.	Zones especialment protegides d'importància per a la Mediterrània (ZEPIM). Cas concret a la Mediterrània: praderies de posidònia oceànica.

Unitat teòrica 5. Abalisament.

UT5	Identificació	
5.1	Normativa IALA	Marques laterals regió A, marques cardinals, marques de perill aïllat, marques d'aigües navegables i marques especials.
En cada resolució de convocatòries s'especifica la normativa IALA en la qual s'han de basar els exàmens.		

Unitat teòrica 6. Reglament internacional per prevenir abordatges al mar (RIPA).

UT6	Identificació	
6.1	Generalitats.	Regles 1 a 3.
6.2	Regles de rumb i govern.	Regles 4 a 19.
6.3	Llums i marques.	Regles 20, 21 i 23 a 31.
6.4	Senyals acústics i lluminosos.	Regles 32 a 37.
6.5	Senyals de perill.	Annex IV.
QUEDA EXPRESSAMENT EXCLÓS:		Regla 22 i annexos I, II i III. Qualsevol interpretació que no s'ajusti al que hi ha escrit textualment en el Reglament.

Examen teòric.

1. L'examen es compon de 27 preguntes tipus test de formulació independent entre si, amb quatre possibles respostes cada una. I la seva durada màxima és de 45 minuts.
2. L'examen es corregeix mitjançant un doble criteri de valoració, de manera que per aconseguir l'aprobat s'ha de respondre correctament un mínim de 17 preguntes, i en certes matèries no es permet superar un nombre màxim d'errors:
 - a) D'abalisament, màxim 2 errors permesos.
 - b) De Reglament, màxim 5 errors permesos.

La distribució de les preguntes d'acord amb les matèries d'examen es fa segons el quadre següent.

UT	Identificació	Nombre de preguntes d'examen	Nombre màxim d'errors permesos	Nombre mínim de respostes correctes
1	Nomenclatura nàutica.	4	--	--
2	Elements d'amarratge i fondeig.	2	--	--
3	Seguretat.	4	--	--
4	Legislació.	2	--	--
5	Abalisament.	5	2	3
6	Reglament (RIPA).	10	5	5
TOTAL EXAMEN		27	10	17

3. PATRÓ D'EMBARCACIONS D'ESBARJO (PEE).

Temari de coneixements teòrics.

Unitat teòrica 1. NOMENCLATURA NÀUTICA.

UT1	Identificació	Definicions de:
1.1	Buc.	<ul style="list-style-type: none"> - Buc i coberta. - Proa i popa. - Línia i pla de cruïxa, per definir: estribord i babord. - Costats, amura, través i aleta. - Pla de flotació, per definir: obra viva (carena) i obra morta. - Banyera i embornals. - Escotilles, escotilla principal. - Claraboies i colls de cigne ventilació. - Portells i lluernes. - Passamans, candelers i guardamans.
1.2	Estructura.	<ul style="list-style-type: none"> - Quilla, roda, codast, quadernes, baús, borda, regala, mampares, pla i sentina. - Aixetes de fons. - Bombes de buidatge.
1.3	Equip de fondeig.	<ul style="list-style-type: none"> - Molinet: barbotí, embragatge i fre. - Línia de fondeig. Grilló d'unió. Parts de l'àncora sense cep. - Forma de l'àncora d'arada, de l'àncora Danforth i del ruixó. - En referència a l'àncora i la maniobra de fondeig, definicions de: virar, filar, àncora suspesa, a pic, llevar, salpar, clara i lliure.
1.4	Timó.	<ul style="list-style-type: none"> - Parts del timó: canya o roda, metxa, llimera, guardins i pala.
1.5	Hèlice.	<ul style="list-style-type: none"> - Parts de l'hèlice: eix, botzina, nucli, pales i cabasset. - Hèlice dextrogira i hèlice levogira. - Hèlices bessones de gir a l'exterior. - Hèlice de pales abatibles.
1.6	Dimensions.	<ul style="list-style-type: none"> - Eslora, mànega i mànega màxima, puntal, francbord, calat de proa, calat de popa, calat mitjà i assentament. - Desplaçament màxim en embarcacions d'esbarjo.
1.7	Terminologia.	<ul style="list-style-type: none"> - Escorar i adreçar. Sobrevent i sotavent.

Unitat teòrica 2. Elements d'amarratge i fondeig.

UT2	Identificació	
2.1	Elements d'amarratge.	<ul style="list-style-type: none"> - Definicions de: norais, morts, boies, defenses, gafa, punta de cap, senó, ferm i gassa, guiacaps, polijó, bites i cornamuses.
2.2	Nusos.	<ul style="list-style-type: none"> - Indicar per a què s'utilitzen els nusos següents: pla, volta de ruixó, ballestrinca i as de guia.
2.3	Fondeig.	<ul style="list-style-type: none"> - Elecció del lloc de fondeig i de l'ancoratge. - Fondeig a la girada amb una àncora: maniobra, longitud del fondeig, cercle de borneig. - Garreig. - Vigilància durant el fondeig: marques, alarma de sonda. - Orinc. - Maniobra de llevar l'àncora.

Unitat teòrica 3. Seguretat al mar.

UT3	Identificació	
3.1	Estabilitat.	<ul style="list-style-type: none"> - Definicions de: <ul style="list-style-type: none"> > Moviment de balanç i cabotada. > Estabilitat estàtica transversal i longitudinal (sense entrar en el seu estudi). - Manera de governar per evitar balanços i cabotades. - Importància de no entrar-se al mar.
3.2	Comprovacions abans de fer-se a la mar.	<ul style="list-style-type: none"> - Ser conscient de la necessitat i importància de fer una sèrie de comprovacions prèvies a la sortida al mar. - Poder enumerar les següents: <ul style="list-style-type: none"> > Nivells d'oli, filtres decantació d'aigua i impureses, líquid refrigerant, refrigeració, correija de l'alternador, nivell de combustible, aigua dolça, bateries, llums de navegació, equip de ràdio, estanquitat, sistema de govern i propulsió, absència de gasos explosius, fuites d'oli o combustible, informació meteorològica, existència i estat d'elements de seguretat (armilles, cèrcols salvavides, equip pirotècnic i extintors).
3.3	Mesures a prendre a bord amb mal temps.	<ul style="list-style-type: none"> - Estiba i trinca a so de mar. - Revisió de totes les obertures. Tancament d'aixetes de fons. - Derrota a seguir: capejar o córrer el temporal. - Riscos d'una costa a sotavent.
3.4	Tempestes elèctriques.	<ul style="list-style-type: none"> - Protecció de les tempestes elèctriques i influència en l'agulla.
3.5	Baixa visibilitat.	<ul style="list-style-type: none"> - Precaucions en la navegació amb boira, el reflector radar, evitar el trànsit marítim. - Precaucions per a la navegació nocturna.
3.6	Aigües somes.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició d'aigües somes. - Precaucions en la navegació en aigües somes.
3.7	Material de seguretat.	<p>Descripció, recomanacions d'ús i estiba dels elements següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armilles salvavides. - Arnesos i línies de vida. - Cèrcols salvavides i botes salvavides. - Bengales de mà, coets amb llum vermella i paracaigudes i senyals fumígens flotants. - Mirall de senyals i botzina de boira. - Extintors portàtils i bujols contraincendis.
3.8	Home a l'aigua.	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenció per evitar una situació d'home a l'aigua: arnès de seguretat, il·luminació. - Home a l'aigua: alliberar l'hèlice, senyalització del naufrag, abalisament individual, llançament d'ajudes. - Maniobres d'aproximació quan es veu el naufrag: maniobra d'Anderson i maniobra de Boutakow. - Maniobres de recerca quan no es veu el naufrag: exploració en espiral quadrada i exploració per sectors. - Ús del sistema de navegació per satèl·lit (GNSS) en cas de caiguda d'un home a l'aigua. - Precaucions durant la recollida. - Reanimació d'un naufrag: respiració boca a boca i massatge cardíac. - Hipotèrmia: concepte i mesures a prendre.
3.9	Remolc.	<ul style="list-style-type: none"> - Maniobra d'aproximació, donar i prendre el remolc, manera de navegar el remolcador i el remolcat.
3.10	Salvament Marítim.	<ul style="list-style-type: none"> - A més de mitjançant l'ús de l'estació ràdio de bord, manera de contactar amb SM: 112 i 900 202 202.

Unitat teòrica 4. Legislació.

UT4	Identificació	
4.1	Normes que afecten les embarcacions d'esbarjo.	- Pel que fa al trànsit marítim i navegació interior en els ports.
4.2	Limitacions a la navegació.	- En llocs propers a la costa. - En platges no abalisades. - En platges abalisades i canals d'accés. - En reserves marines.
4.3	Bussejadors i banyistes.	Precaucions a prendre davant la presència de: - Banyistes. - Bussejadors. Banderes "Alfa" del Codi internacional de senyals i "Bravo" modificada.
4.4	Prevenió de la contaminació.	- Idea sobre el règim de descàrregues i abocaments al mar de les embarcacions d'esbarjo, segons l'Ordre FOM/1144/2003, de 28 d'abril, o la que la pugui substituir. - Idea sobre el règim de lliurament de deixalles generades per les embarcacions d'esbarjo, segons el Reial decret 1381/2002, de 20 de desembre, o el que el pugui substituir. - Règim d'abocament d'escombraries al mar segons el capítol V del Conveni internacional MARPOL: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Àmbit d'aplicació (regla 2). ➤ Prohibició general de la descàrrega d'escombraries al mar (regla 3). ➤ Descàrrega d'escombraries fora de les zones especials (regla 4). ➤ Descàrrega d'escombraries dins de zones especials, cas concret de la Mediterrània (regla 6). - Responsabilitat del patró per contaminació. - Conducta davant un albirament de contaminació durant la navegació: obligació d'informar.
4.5	Pavelló nacional.	- Bandera nacional en embarcacions d'esbarjo. - Ús de la bandera de la comunitat autònoma.
4.6	Salvament.	- Obligació de prestar auxili a les persones segons el paràgraf 1, regla 33, capítol V, del Conveni internacional SOLAS.
4.7	Protecció d'espais naturals del medi marí.	Zones especialment protegides d'importància per a la Mediterrània (ZEPIM). Cas concret a la Mediterrània: praderies de posidònia oceànica.

Unitat teòrica 5. Abalisament.

UT4	Identificació	
5.1	Normativa IALA	Marques laterals regió A, marques cardinals, marques de perill aïllat, marques d'aigües navegables i marques especials.
En cada resolució de convocatòries s'especifica la normativa IALA en la qual s'han de basar els exàmens.		

Unitat teòrica 6. Reglament internacional per prevenir abordatges al (RIPA).

UT6	Identificació	
6.1	Generalitats.	Regles 1 a 3.
6.2	Regles de rumb i de govern.	Regles 4 a 19.
6.3	Llums i marques.	Regles 20, 21 i 23 a 31.
6.4	Senyals acústics i lluminosos.	Regles 32 a 37.
6.5	Senyals de perill.	Annex IV.
QUEDA EXPRESSAMENT EXCLÓS:		Regla 22 i annexos I, II i III. Qualsevol interpretació que no s'ajusti al que hi ha escrit textualment en el Reglament.

Unitat teòrica 7. Maniobra i navegació.

UT7	Identificació	
7.1	Amarres.	<p>Definicions de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encapellar una gassa al norai, amarrar per senó, prendre voltes i fer ferm. - Cobrar, virar, arridar, tesar, amollar, lascar, arriar i filar. - Amolar. - Amarra, través, espring i codera. <p>Descripció dels efectes produïts en cobrar de cadascuna de les amarres, quan el vaixell està atracat de costat al moll. Utilització de les amarres segons vent i corrent.</p>
7.2	Govern amb canya o roda.	<ul style="list-style-type: none"> - Definicions de: velocitat de govern i arrencada. - Nomenar les tres fases de la corba d'evolució en marxa avant i tenir coneixement de la importància de la cuejada de la popa. - Descriure: <ul style="list-style-type: none"> > L'efecte del corrent d'expulsió i de la pressió lateral de les pales sobre una embarcació que estigui aturada sense arrencada, amb el timó a la via i faci màquina enrere. > L'efecte combinat hèlice-timó amb arrencada avant i màquina enrere. > La ciavoga amb una hèlice. > La ciavoga amb dues hèlices bessones de gir a l'exterior. > Agents que influeixen en la maniobra: <ul style="list-style-type: none"> * Vent, corrent i onades. * Concepte d'abatiment i deriva. * Lliure a sotavent.
7.3	Maniobres.	<ul style="list-style-type: none"> - Atracament i desatracament en punta (proa i popa) i de costat al moll. - Amarrar: caps que s'han de donar, manera de fer-los fermes i ordre en què s'ha de fer, per als tipus d'atracament del punt anterior. - Desamarrar: ordre en què s'han de filar els caps d'acord amb el tipus d'atracament i maniobra a fer per desatracar. - Abarloar-se a una altra embarcació, independentment del tipus que siguin totes dues. - Amarrar a una boia.

Unitat teòrica 8. Emergències al mar.

UT8	Identificació	
8.1	Accidents personals.	<ul style="list-style-type: none"> - Tractament d'urgència de ferides, contusions, hemorràgies, cremades (incloses les originades pel sol), insolació i mal de mar o mareig. - A més de mitjançant l'ús de l'estació ràdio de bord, manera de contactar amb el servei radiomèdic espanyol: telefonia mòbil. Horaris. - Importància de portar la guia mèdica de l'ISM a bord i com aconseguir-la.
8.2	Encallament involuntari.	<ul style="list-style-type: none"> - Descripció de les mesures a prendre per sortir de l'encallament.
8.3	Abordatge.	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures a prendre i reconeixement d'avaries.
8.4	Vies d'aigua i inundació.	<ul style="list-style-type: none"> - Punts de més risc, botzina, llimera del timó, orificis i aixetes de fons, maniguets, abraçadores. - Mesures a prendre després de la via d'aigua: buidatge amb bomba manual i/o elèctrica (ús i importància d'un bon manteniment). Tapada amb dulls i matalassos.
8.5	Prevenició d'incendis i explosions.	<ul style="list-style-type: none"> - Llocs de risc: cuines, cambres de motors, preses de combustible, bateries, instal·lació elèctrica, pallol o cofre de pintures. - Factors que han de concórrer perquè es produeixi un incendi: teoria del tetràedre del foc. - Classificació UNE dels incendis, definir les classes següents: A, B, C i F. - L'aigua com a agent extintor, precaucions. - Extintors: extintors vàlids per a l'extinció d'incendis classe B, utilització bàsica d'un extintor de pols seca, ús òptim i com atacar les flames. Comprovacions bàsiques periòdiques de manteniment. - Manera de procedir quan es declara un incendi. - Procediments d'extinció: coneixement bàsic de les tècniques de refredament, sufocació, dispersió o aïllament del combustible i inhibició de la reacció en cadena. - Arrecerar el foc, rumb perquè el vent aparent sigui zero.
8.6	Abandonament de l'embarcació	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures a prendre abans d'abandonar l'embarcació. - Manera d'abandonar l'embarcació: supòsit d'un abandonament sense disponibilitat de bot salvavides. - Permanència a l'aigua després d'un abandonament. - Ús dels senyals pirotècnics.

Unitat teòrica 9. Meteorologia.

UT9	Identificació	
9.1	Importància del temps meteorològic en la seguretat de la navegació.	<ul style="list-style-type: none"> - Maneres d'obtenir la previsió meteorològica.
9.2	Pressió atmosfèrica.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició, unitats de mesura i valor normal. - Mesura de la pressió atmosfèrica amb el baròmetre aneroide. - Definició de línies isòbares.
9.3	Temperatura.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició i unitats de mesura (escala centígrada).
9.4	Borrasques i anticiclons.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició. - Circulació general del vent a l'hemisferi nord en aquestes formacions. - Trajectòria de les borrasques.

UT9	Identificació	
9.5	Vent.	<ul style="list-style-type: none"> - Definicions de: rolar, caure, refrescar, ratxa i calmar. - Anemòmetre, penells i catavents. - Vent real, relatiu i aparent: definicions, sense càlculs. - Utilitat de l'escala de Beaufort i necessitat de portar-la a bord.
9.6	Brises costaneres.	<ul style="list-style-type: none"> - Terral i marinada.
9.7	Mar.	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptes de: intensitat, persistència i fecht. - Utilitat de l'escala de Douglas i necessitat de portar-la a bord.
QUEDA EXPRESSAMENT EXCLÓS:		Memoritzar les escales de Beaufort i de Douglas.

Unitat teòrica 10. Teoria de navegació.

UT10	Identificació	
10.1	Esfera terrestre.	<ul style="list-style-type: none"> - Definicions de: eix, pols, equador, meridians i paral·lels, meridià zero, meridià del lloc, latitud i longitud.
10.2	Cartes mercatorianes.	<ul style="list-style-type: none"> - Cartes de navegació costanera, recalada, portolans i cartutxos. - Informació que proporcionen les cartes: accidents de la costa, accidents del terreny, punts de referència, llums, marques, balises, perills, zones prohibides. - Signes i abreviatures més importants utilitzades en les cartes nàutiques: fars, sondes, naturalesa del fons, vores, declinació magnètica.
10.3	Publicacions nàutiques.	<ul style="list-style-type: none"> - Descripció succinta dels derroters, guies nàutiques per a la navegació d'esbarjo i llibres de fars.
10.4	Unitat de distància. Unitat de velocitat.	<ul style="list-style-type: none"> - Milla nàutica: definició i la seva equivalència en metres. - Escales de latituds i longituds en les cartes mercatorianes. - Manera de mesurar les distàncies en la carta. - Nus: definició. - Corredora, què és i per a què serveix. - Coeficient de corredora: aplicació. - Sonda, què és i per a què serveix. - Concepte d'hora rellotge bitàcola.
10.5	Declinació magnètica.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició. - Manera d'actualitzar-la.
10.6	Agulla nàutica.	<ul style="list-style-type: none"> - Descripció succinta de l'agulla nàutica. Instal·lació, perturbacions. - Definició del desviament de l'agulla. - Concepte de la tauleta de desviaments.
10.7	Correcció total.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició. - Càlcul a partir de la declinació i el desviament.
10.8	Rumbs.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició de rumb veritable, magnètic i d'agulla. - Relació entre aquests. - Manera de mesurar els rumbs: circular i quadrantal. - Convertir un valor quadrantal a circular (i no a l'inrevés).
10.9	Línies de posició.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició de: enfilacions, oposicions, demores, distàncies i vores. - Obtenció de línies de posició amb l'agulla i conversió d'aquestes en veritables per traçar-les a la carta. - Ús de les enfilacions, demores i sondes com a línies de posició de seguretat. - Condicions que s'han de donar perquè les línies de posició siguin fiables.
10.10	Marcació.	<ul style="list-style-type: none"> - Definició. - Manera de mesurar-la: circular i semicircular. - Relació entre rumb, demora i marcació.
10.11	Ajudes a la navegació.	<ul style="list-style-type: none"> - Marques. Llums i senyals marítims: fars i balises.

UT10	Identificació	
10.12	Marees.	- Concepte i utilitat del seu coneixement. - Referència de les sondes, definicions de: zero hidrogràfic, sonda en el LAT, amplitud de la marea, durada de la marea. - Influència de fenòmens meteorològics: vent i pressió atmosfèrica.
10.13	Vent i corrent.	Influència del vent i el corrent en la navegació. Conceptes d'abatiment i deriva; el seu efecte sobre l'embarcació en funció de la seva obra viva i morta.
QUEDA EXPRESSAMENT EXCLÓS:		Memoritzar les escales de les cartes. Tipus de corredores i el seu funcionament.

Unitat teòrica 11. Carta de navegació.

UT11	Identificació	
11.1	Coordenades.	- Donat un punt en la carta, conèixer les seves coordenades. - Donades les coordenades d'un punt, situar-lo en la carta.
11.2	Distància i rumb directe.	- Manera de mesurar les distàncies sobre la carta. - Manera de traçar i mesurar els rumbos.
11.3	Correcció total.	- Càlcul de la correcció total a partir d'una enfilació o oposició. - Càlcul de la correcció total a partir del desviament i la declinació magnètica (dada aportada o obtinguda de la carta).
11.4	Rumb veritable i rumb d'agulla (en absència de vent i corrent).	- Donada la situació de sortida i d'arribada: calcular el rumb d'agulla. - Donades la situació de sortida, l'Hrb (de la sortida), la situació d'arribada i la velocitat de l'embarcació: calcular el rumb d'agulla i l'hora d'arribada. - Donada la situació de sortida: calcular el rumb d'agulla per passar a una distància determinada de la costa o perill. (Exclusa la distància mínima).
11.5	Situació d'estima (en absència de vent i corrent).	- Donats la situació de sortida, l'Hrb, la velocitat de l'embarcació i el rumb d'agulla: calcular la situació d'estima a una hora determinada.
11.6	Situació veritable.	- Obtindre la situació per la intersecció de dues de les línies de posició simultànies següents: distàncies, línia isobàtica, enfilacions, oposicions i demores. - Per obtenir la situació amb demores, les dades poden ser: demora veritable, demora d'agulla i/o marcatge, i les dues últimes s'han de convertir en demores veritables per traçar-les a la carta.
11.7	Marees.	- Càlcul de la sonda en el moment de la plenamar i en el de la baixamar (es pregunta com a qüestió independent dels exercicis de navegació, referida sempre a l'hora de l'anuari).

Examen teòric.

1. L'examen es compon de 45 preguntes tipus test de formulació independent entre si, amb quatre possibles respostes cada una. La seva durada màxima és d'1 hora i 30 minuts.
2. L'examen es corregeix mitjançant un doble criteri de valoració, de manera que per aconseguir l'aprobat s'ha de respondre correctament un mínim de 32 preguntes, i en certes matèries no es permet superar un nombre màxim d'errors:
 - Del Conveni internacional per prevenir abordatges, màxim 5 errors permesos.
 - D'abaliment, màxim 2 errors permesos.
 - Carta de navegació, màxim 2 errors permesos.

3. La distribució de les preguntes d'acord amb les matèries d'examen es fa segons el quadre següent.

UT	Identificació	Nombre de preguntes d'examen (totalitat de la prova)	Nombre màxim d'errors permesos (totalitat de la prova)	Nombre mínim de respostes correctes (totalitat de la prova)	Nombre màxim d'errors permesos (prova complementària PNB)	Nombre mínim de respostes correctes (prova complementària PNB)
1	Nomenclatura nàutica.	4	--	--	--	--
2	Elements d'amarratge i fondeig.	2	--	--	--	--
3	Seguretat.	4	--	--	--	--
4	Legislació.	2	--	--	--	--
5	Abalisament.	5	2	3	--	--
6	Reglament (Ripa).	10	5	5	--	--
7	Maniobra.	2	--	--	--	--
8	Emergències al mar.	3	--	--	--	--
9	Meteorologia.	4	--	--	--	--
10	Teoria de navegació.	5	--	--	--	--
11	Carta de navegació.	4	2	2	2	2
TOTAL EXAMEN		45	13	32	3	15

4. Relació existent entre les proves del patró per a navegació bàsica i el patró d'embarcacions d'esbarjo.

- a) Les persones que estiguin en possessió del títol de patró per a navegació bàsica, o hagin superat l'examen teòric per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica d'acord amb el que especifica aquest Reial decret, no han de fer la prova específica per al patró d'embarcacions d'esbarjo en la seva totalitat, sinó només les unitats teòriques 7, 8, 9, 10 i 11, i disposen d'un temps màxim de 45 minuts.
- b) Les persones que estiguin en possessió del títol de patró per a navegació bàsica es poden presentar a l'examen teòric específic per a l'obtenció del títol de patró d'embarcacions d'esbarjo i complementari del ja superat per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica, a qualsevol administració amb competències en la matèria, tant si aquesta és la mateixa que va expedir a favor seu el títol de patró per a navegació bàsica com si és una altra.
- c) Les persones que hagin superat l'examen teòric per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica es poden presentar a l'examen teòric específic per a l'obtenció del títol de patró d'embarcacions d'esbarjo i complementari del ja superat per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica, únicament davant l'administració en la qual van aprovar l'examen teòric per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica i durant les dues convocatòries següents en les quals l'administració faci exàmens de patró per a navegació bàsica.

- d) A les persones que es presentin a l'examen per a l'obtenció del títol de patró d'embarcacions d'esbarjo i no aconseguixin superar la prova, però sí ho facin d'acord amb les exigències del patró per a navegació bàsica, se'ls reconeixerà l'aprovat esmentat, bé per a convocatòries següents a la mateixa administració, bé per a l'expedició del títol de patró per a navegació bàsica, i aquest aprovat es conservarà durant un període màxim de dues convocatòries consecutives en les quals l'administració faci els exàmens de patró d'embarcacions d'esbarjo.

4. PATRÓ DE IOT

Temari de coneixements teòrics.

Unitat teòrica 1. SEGURETAT AL MAR.

UT1	Identificació	
1.1	Estabilitat transversal.	<p>Definicions de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabilitat estàtica transversal: definició i classificació. - Centre de gravetat del vaixell i desplaçament. - Centre de carena i empenyiment. - Metacentre. - Altura metacèntrica. - Tipus d'equilibri: estable, indiferent i inestable. <p>Coneixement de (sense càlculs):</p> <ul style="list-style-type: none"> - La influència de l'altura metacèntrica en l'estabilitat transversal. - L'efecte del trasllat vertical i horitzontal de pesos en l'estabilitat estàtica transversal.
1.2	Equip de seguretat.	<p>Descripció, recomanacions d'ús i estiba dels elements següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armilles salvavides. - Arnesos i línies de vida. - Cèrcols salvavides i botes salvavides. - Bengales de mà, coets amb llum vermella i paracaigudes i senyals fumígens flotants. - Mirall de senyals, botzina de boira i reflector de radar. - Extintors portàtils i bujols contraincendis.
1.3	Abandonament de l'embarcació.	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures a prendre abans d'abandonar l'embarcació. - Manera d'abandonar l'embarcació en el supòsit que es disposi de bot salvavides. - L'alliberador hidrostàtic. Disparament manual i automàtic. - Permanència en el bot salvavides: organització a bord. - Ús dels senyals pirotècnics. - Utilització de la radiobalisa EPIRB, del contestador de radar (SART) i del VHF portàtil.
1.4	Salvament Marítim.	<p>Rescat des d'un helicòpter, segons informació publicada per Salvament Marítim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps de resposta i velocitat de l'helicòpter. - Contacte prèvia arribada de l'helicòpter. - Obligació de posar-se l'armilla salvavides. - Rescat des de l'aigua o des del bot salvavides. - Rescat de béns (documentació). - Maniobra. - Precaucions: <ul style="list-style-type: none"> • Embarcacions de vela. • Objectes a coberta. • Llançament de coets amb paracaigudes. • Activació del RESAR.

Unitat teòrica 2. METEOROLOGIA.

UT2	Identificació	
2.1	Isòbares.	Definició i utilitat del gradient horitzontal de pressió atmosfèrica.
2.2	Fronts, borrasques i anticiclons.	Definicions de: <ul style="list-style-type: none"> - Front càlid. - Front fred. - Front oclús (càlid, fred i sense especificar). Temps associat al pas d'anticiclons i borrasques.
2.3	Vent.	Definicions de: <ul style="list-style-type: none"> - Vent d'Euler. - Vent geostròfic. - Vent ciclostròfic. - Vent antitríptic. Vents característics de la Mediterrània i l'Atlàntic oriental.
2.4	Humitat.	Conceptes de: <ul style="list-style-type: none"> - Humitat absoluta i relativa. - Punt de rosada.
2.5	Núvols.	Classificació segons el seu procés de formació, la seva forma i la seva altura.
2.6	Boires.	Classificació segons el seu procés de formació. Previsió a bord mitjançant un psicròmetre. Dispersió de la boira.
2.7	Onades.	Formació de les onades. Definicions de: longitud, període i altura de l'onada (sense relacionar-los).
2.8	Corrents marins.	Classificació segons les causes que els originen. Corrents generals a les costes espanyoles i de la Mediterrània.

Unitat teòrica 3. TEORIA DE NAVEGACIÓ.

UT3	Identificació	
3.1	Esfera terrestre.	Definicions de: <ul style="list-style-type: none"> - Eix, pols, equador, meridians i paral·lels. - Tròpics i cercles polars. - Meridià zero i meridià del lloc. - Latitud i longitud.
3.2	Correcció total.	Definició de correcció total. Manera de calcular la correcció total per: <ul style="list-style-type: none"> - Declinació magnètica i el desviament del compàs. - La Polar. - Enfilacions o oposicions.
3.3	Rumbs.	Definicions de rumbs: <ul style="list-style-type: none"> - Veritable, de superfície i efectiu. Conceptes d'abatiment i deriva. Definició de rumb d'agulla.
3.4	Publicacions nàutiques.	Avisos als navegants. Correccions de les cartes i els derroters.
3.5	Mesura del temps.	Definició (sense càlculs) de: <ul style="list-style-type: none"> - Temps universal, hora civil del lloc, hora legal, hora oficial i hora rellotge bitàcola.
3.6	Radar.	Què és i per a què serveix el radar. Comprensió dels ajustos necessaris per a una visualització òptima (sintonia, guany, perturbacions de mar i pluja). Distàncies i marcacions RADAR, el seu ús com a línies de posició. Conversió de la marcadura RADAR en demora.
3.7	GNSS.	Què és i per a què serveix un equip GNSS. Vocabulari relacionat: WPT, COG, SOG, XTE, ETA, MOB. Datum. Importància de traslladar la posició de l'equip GNSS a la carta de paper.

UT3	Identificació	
3.8	Cartes electròniques.	Tipus de cartes electròniques. Importància de les cartes en paper.
3.9	AIS	Què és i per a què serveix l'AIS.

Unitat teòrica 4. NAVEGACIÓ CARTA.

UT4	Identificació	
4.1	Correcció total.	Càlcul de la correcció total tenint alguna de les dades següents: - Desviament del compàs i declinació magnètica. - Demora d'agulla a una enfilació. - Azimut d'agulla per la Polar.
4.2	Rumbs i distàncies. (mitjançant resolució gràfica en la carta)	Rumb i distància entre dos punts, amb vent i sense: - Traçat, mesurament i càlcul del rumb d'agulla. Rumb per passar a una distància d'un punt de la costa, amb vent i sense: - Traçat, mesurament i càlcul del rumb d'agulla.
4.3	Línies de posició: distància radar a costa, enfilació, oposició i demora.	Situació simultània amb dues de les línies de posició esmentades.
4.4	Línies de posició: distància radar a costa, enfilació, oposició i demora.	Situació no simultània amb dues de les línies de posició esmentades.
4.5	Corrent conegut. (mitjançant resolució gràfica en la carta)	Coneguts el rumb i la intensitat del corrent, l'Hrb i la situació de sortida (o dades per obtenir-la segons l'apartat 4.3 i 4.4), calcular gràficament: - Rumb efectiu i velocitat efectiva, tenint a més com a dades el rumb d'agulla, la correcció total (o bé dades per calcular-la) i la velocitat vaixell. - Rumb d'agulla i velocitat efectiva, tenint a més com a dades la situació d'arribada, o el rumb per passar a una distància d'un punt de costa, la velocitat vaixell i la correcció total (o bé dades per calcular-la). - Rumb d'agulla i velocitat vaixell, tenint a més com a dades la situació i l'hora d'arribada.
4.6	Corrent desconegut. (mitjançant resolució gràfica en la carta)	Càlcul del corrent desconegut, el seu rumb i intensitat, mitjançant una situació veritable obtinguda segons l'apartat 4.3 i la situació estimada a la mateixa hora que la situació veritable.
4.7	Situació d'estima. (mitjançant resolució gràfica en la carta)	Coneguts la situació de sortida i el rumb d'agulla: estima gràfica inclosos el vent i el corrent.
4.8	Derrota loxodròmica. Resolució analítica de la derrota loxodròmica.	- Coneguts la situació de sortida, el rumb o els rumbs directes i la distància navegada a cada rumb, calcular la situació d'estima d'arribada. - Conegudes la situació de sortida i la d'arribada, calcular el rumb directe i la distància entre les dues.
4.9	Marees.	Càlcul de la sonda en un moment qualsevol, problema directe i invers (es pregunta com a qüestió independent dels exercicis de navegació).

Examen teòric.

1. L'examen es compon de 40 preguntes tipus test de formulació independent entre si, amb quatre respostes possibles cada una. La seva durada màxima és de 2 hores. L'examen es corregeix mitjançant un doble criteri de valoració:
 - a) Globalment. Per aconseguir l'aprovat s'ha de respondre correctament un mínim de 28 preguntes, i en certes matèries no es permet superar un nombre màxim d'errors:
 - De teoria de navegació, màxim 3 errors permesos.
 - De navegació carta, màxim 5 errors permesos.
 - b) Per mòduls temàtics. Es pot aconseguir l'aprovat per mòduls, sempre que se superin els criteris específics de les dues matèries que componen cada mòdul d'acord amb els criteris de la taula següent. L'aprovat del mòdul es conservarà durant les dues convocatòries següents en les quals l'administració competent faci exàmens de patró de iot. L'aprovat per mòduls només és vàlid en l'àmbit exclusiu de cada administració amb competències.

2. La distribució de les preguntes d'acord amb les matèries d'examen es fa segons el quadre següent.

	Matèria	Mòduls temàtics	Nombre de preguntes d'examen	Nombre màxim d'errors permesos	Nombre mínim de respostes correctes
1	Seguretat al mar	Mòdul genèric (45 minuts)	10	5 (només en cas de correcció per mòduls)	5 (només en cas de correcció per mòduls)
2	Meteorologia		10	5 (només en cas de correcció per mòduls)	5 (només en cas de correcció per mòduls)
3	Teoria navegació	Mòdul de navegació (1 hora i 15 minuts)	10	5	5
4	Navegació carta		10	3	7
TOTAL EXAMEN			40	12	28

5. CAPITÀ DE IOT

Temari de coneixements teòrics.

Unitat de treball 1. Teoria de navegació.

UT1	Identificació	
1.1	Esfera celeste.	Definicions de: - Pol Nord i pol Sud celestes, i eix del món. - Pol elevat i pol deprès. - Equador celeste. - Meridià del lloc, meridià superior i inferior del lloc. - Zenit i nadir, i eix zenital. - Horitzó racional o veritable i horitzó visible o del mar. - Punts cardinals.
1.2	Coordenades horàries dels astres.	Definicions de: - Paral·lel de declinació i semicercle horari. - Horari del lloc de l'astre i declinació de l'astre.
1.3	Coordenades horitzontals o azimutals dels astres.	Definicions de: almucantarats i semicercle vertical. Definicions de: azimut nàutic i altura. Diferents maneres de comptar l'azimut.
1.4	Triangle de posició.	Definició i càlcul del valor dels seus costats: - Codeclinació o distància polar, distància zenital i colatitud. Definició i càlcul del valor de dos dels seus angles: - Angle en el pol i angle en el zenit.
1.5	Eclíptica.	Definició de: - Definició d'eclíptica. - Punt d'Àries i punt de Balança.
1.6	Coordenades uranogràfiques equatorials.	Definicions de: - Màxim d'ascensió, declinació, ascensió recta i angle sideri.
1.7	Coordenades que es mesuren a l'equador.	Definició de meridià zero o primer meridià. Definició d'horari a Greenwich de l'astre, horari a Greenwich i horari del lloc d'Àries. Relació de les coordenades que es mesuren a l'equador.
1.8	Moviment aparent dels astres.	Generalitats: - Arcs diürn i nocturn. - Ortos i ocassos. - Pas dels astres pel meridià superior i inferior del lloc.
1.9	Constel·lacions.	Manera d'identificar: Estrella Polar, Creu del Sud, Óssa Major, Cassiopea i Orió.
1.10	Mesura del temps.	Definició de: - Temps universal. - Hora civil del lloc. - Hora legal. - Hora oficial. - Data del meridià de 180°. - Línia internacional de canvi de data.
1.11	Publicacions nàutiques.	Organització de la derrota. Routeing charts.
1.12	Sextant.	- Funcionament bàsic. - Obtenció de l'error d'índex i la seva possible eliminació. - Com fer observacions. - Cures mínimes.

Unitat de treball 2. Càlcul de navegació.

UT2	Identificació	En els exercicis de càlcul en què es necessiti per al seu desenvolupament el TU i la data del TU, aquests valors es donen com a dada a l'enunciat de l'exercici.
2.1	Resolució analítica del triangle de posició, en els casos següents.	Coneguts latitud, declinació i horari del lloc, calcular altura estimada i azimut nàutic.
2.2	Mesura del temps.	Relació entre l'hora civil de Greenwich, hora civil del lloc, hora legal i hora oficial. Diferència d'hora entre dos llocs.
2.3	Almanac nàutic:	Conegudes l'hora i la data del TU, calcular: - L'horari del Sol a Greenwich i la seva declinació. - L'horari de les estrelles a Greenwich i la seva declinació. Conegudes la situació d'estima i la data al lloc, calcular: - L'hora de pas del Sol pel meridià del lloc. Coneguts l'hora i la data en TU, la situació d'estima, l'altura instrumental del Sol o d'una estrella, l'error d'índex del sextant i l'elevació de l'observador sobre l'horitzó, calcular: - Correccions i obtenir l'altura veritable del Sol (limbe inferior) o estrella.
2.4	Recta d'altura: Sol i estrelles.	Determinants. Casos particulars de la recta d'altura: - Latitud per altura meridiana de Sol. - Latitud per altura de l'estrella Polar.
2.5	Situació per rectes d'altura: Sol i estrelles.	- Situació per dues rectes d'altures simultànies. - Situació per dues rectes d'altura no simultània, amb el càlcul dels seus determinants amb la situació d'estima corresponent a l'hora de cada observació. - Calcular l'interval fins al pas del Sol i les estrelles pel meridià superior del lloc del vaixell en moviment.
2.6	Correcció total.	Maneres d'obtenir la correcció total: - Amb la relació de declinació magnètica i desviament del compàs. - Amb la relació d'azimut nàutic i azimut d'agulla: > Tenint com a dada l'azimut d'agulla de l'estrella Polar. > Tenint com a dada l'azimut d'agulla del Sol en el moment de l'orto o ocàs veritables.
2.7	Derrota ortodròmica.	Càlcul del rumb inicial i la distància ortodròmica.

Unitat de treball 3. Meteorologia.

UT3	Identificació	
3.1	L'atmosfera.	Composició.
3.2	Formes tempestuoses.	Xàfecs. Trombes. Tornados. Fenòmens elèctrics, acústics i òptics.
3.3	Sistemes generals de vents.	Front polar. Zona de convergència intertropical. Distribució de pressions i vents. Alisis i vents generals de l'oest. Calmes equatorials. Calmes tropicals. Vents polars. Monsons.
3.4	Ciclons tropicals.	Formació, trajectòria i cicle de vida. Semicercles perillós i manejable. Forma de maniobrar en els ciclons. Escala de Saffir-Simpson (sense memoritzar).
3.5	Corrents marins.	Principals corrents de l'Atlàntic.
3.6	Gels flotants.	Origen, límits i tipus d'aquests. Èpoques i llocs on són més freqüents. Navegació en zona de gels.

Unitat de treball 4. Anglès.

UT4	Identificació. Traducció de l'anglès a l'espanyol de:
4.1	Publicacions nàutiques en anglès.
4.2	Recepció i transmissió de missatges utilitzant l'IMO's Standard Marine Communication Phrases: introducció, generalitats, part A, part B: B1 i B2.

Examen teòric.

1. L'examen es compon de 40 preguntes tipus test de formulació independent entre si, amb quatre possibles respostes cada una. La seva durada màxima és de 2 hores i mitja. L'examen es corregeix mitjançant un doble criteri de valoració:
 - a) Globalment. Per aconseguir l'aprobat s'ha de respondre correctament un mínim de 28 preguntes, i no es permet en certes matèries superar un nombre màxim d'errors:
 - De teoria de navegació, màxim 5 errors permesos.
 - De càlculs de navegació, màxim 4 errors permesos.
 - b) Per mòduls temàtics. Es pot aconseguir l'aprobat per mòduls, sempre que se superin els criteris específics de les dues matèries que componen cada mòdul d'acord amb els criteris de la taula següent. L'aprobat del mòdul es conservarà durant les dues convocatòries següents en les quals l'administració competent faci exàmens de capità de iot. L'aprobat per mòduls només és vàlid en l'àmbit exclusiu de cada administració amb competències.
2. La distribució de les preguntes d'acord amb les matèries d'examen s'ha de fer segons el quadre següent.

	Matèria	Mòduls temàtics	Nombre de preguntes d'examen	Nombre màxim d'errors permesos	Nombre mínim de respostes correctes
1	Teoria de navegació	Mòdul de navegació (1 hora i 30 minuts)	10	5	5
2	Càlcul de navegació		10	4	6
3	Meteorologia	Mòdul genèric (1 hora)	10	5 (només en cas de correcció per mòduls)	5 (només en cas de correcció per mòduls)
4	Anglès		10	5 (només en cas de correcció per mòduls)	5 (només en cas de correcció per mòduls)
TOTAL EXAMEN			40	12	28

ANNEX III

Pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació

Aquest annex desenvolupa les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació d'acord amb els punts següents:

1. Definicions.
2. Durada i forma d'impartició de les pràctiques.
3. Contingut de les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació per a cadascuna de les titulacions.
4. Avaluació de les pràctiques.

1. Definicions.

1.1 *Intervals de descans:* el període de temps durant el qual no es fa cap tasca formativa relacionada amb l'obtenció dels títols, els cursos de formació o les pràctiques que regula aquest Reial decret. Es reconeixen dos tipus d'interval de descans, interval de descans tipus A i interval de descans tipus B. El tipus A és un interval de descans la durada mínima del qual és d'una hora. El tipus B és un interval de descans la durada mínima del qual és de 8 hores.

1.2 *Règim de singladura:* règim d'impartició de pràctiques en el qual es pot certificar un màxim de 8 hores de pràctiques per cada dia natural. En el règim de singladura s'han de respectar els intervals de descans següents:

- Cada 4 hores d'impartició de pràctiques, comptades bé des del primer inici d'aquestes, o bé després que hagi conclòs qualsevol dels intervals de descans A o B, s'ha de fer un interval de descans del tipus A.

- Cada 8 hores d'impartició de pràctiques, comptades bé des del primer inici d'aquestes, o bé després que hagi conclòs un interval de descans del tipus B, s'ha de fer un interval de descans del tipus B.

- Una vegada finalitzades les pràctiques s'ha de respectar el tipus de descans corresponent.

1.3 *Sessió de pràctiques:* període de temps en què es fa qualsevol de les pràctiques reglamentàries que preveu aquest Reial decret comprès entre dos intervals de descans, ja siguin aquests A o B.

1.4 *Règim de travessia:* navegació que es fa entre dos ports diferents o bé amb sortida i arribada al mateix port; en tot cas, la navegació efectuada ha de ser concorde amb el títol per al qual habiliten aquestes pràctiques i ha de permetre desenvolupar el contingut d'aquestes. En el règim de travessia no es pot aturar la navegació durant un interval superior a 6 hores per cada dia natural o bé per cada interval de 24 hores de pràctiques.

1.5 *Detenció de la navegació:* es considera detenció de la navegació un fondeig o amarratge a una boia que tinguin una durada superior a 30 minuts.

1.6 *Interrupció de la navegació:* es considera interrupció de la navegació un amarratge en un port que tingui una durada superior a 30 minuts. Els períodes d'interrupció de la navegació no computen als efectes de pràctiques, sempre que no siguin deguts a una emergència, mal temps, avaria o qualsevol altra qüestió sobrevinguda que impedeixi el correcte desenvolupament de les pràctiques; en aquest cas pot computar el temps transcorregut de pràctiques, per a la seva finalització amb posterioritat.

1.7 *Guàrdia de navegació*: període de quatre hores compreses dins del règim de travessia, en què es fan tasques de formació.

2. Durada i forma d'impartició de les pràctiques segons titulacions.

2.1 Llicència de navegació.

Les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació per a l'obtenció de la llicència de navegació tenen una durada mínima de 4 hores i es fan en règim de singladura.

2.2 Patró per a navegació bàsica.

2.2.1 Les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica tenen una durada mínima de 8 hores.

2.2.2 Les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació es fan en règim de singladura. Es poden combinar amb les pràctiques reglamentàries de navegació de vela per a l'obtenció de les atribucions complementàries de vela (que es fan també en règim de singladura). En aquest cas, la durada mínima total de les pràctiques reglamentàries és de 24 hores.

2.2.3 Per a la realització de les pràctiques de seguretat i navegació de patró per a navegació bàsica, es poden formar grups mixtos, compostos per aspirants a la titulació tant de patró per a navegació bàsica com de la llicència de navegació diürna, i s'han de respectar, en tot cas, els continguts i requisits formatius específics per a cada titulació que recullen aquest Reial decret i aquest annex. Així mateix la certificació emesa s'ha d'efectuar únicament i exclusivament per al títol que cada alumne pretengui obtenir.

2.3 Patró d'embarcacions d'esbarjo.

2.3.1 Les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació per a l'obtenció del títol de patró d'embarcacions d'esbarjo tenen una durada mínima de 16 hores.

2.3.2 Les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació es fan en règim de singladura. Es poden combinar amb les pràctiques reglamentàries de navegació de vela per a l'obtenció de les atribucions complementàries de vela (que es fan també en règim de singladura). En aquest cas, la durada mínima total de les pràctiques reglamentàries és de 32 hores.

2.3.3 Per a la realització de les pràctiques de seguretat i navegació de patró d'embarcacions d'esbarjo no es poden formar grups mixtos compostos per aspirants a altres titulacions.

2.4 Patró de iot.

2.4.1 Les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació per a l'obtenció del títol de patró de iot tenen una durada mínima de 48 hores, de les quals un mínim de 36 hores són en règim de travessia, i cada alumne ha de fer, almenys, una guàrdia de navegació completa de dia i una altra de nit.

2.4.2 El requisit que imposa l'article 15.8 quant al nombre màxim d'alumnes per cada pràctica es pot elevar fins a 9 alumnes.

2.4.3 Amb la finalitat d'obtenir l'habilitació de vela, les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació es poden fer de manera conjunta amb les pràctiques reglamentàries de navegació de vela, cas en què el còmput total d'hores de pràctiques no pot ser inferior a 72 hores, de les quals un mínim de 60 hores són en règim de travessia, i cada alumne ha de fer, almenys, dues guàrdies de navegació completes de dia i dues més de nit. La realització conjunta de les pràctiques reglamentàries de seguretat i navegació amb les pràctiques reglamentàries de navegació de vela es pot fer en dues sessions

diferents; en aquest cas cada sessió ha de tenir una durada mínima de 24 hores de pràctiques, i s'ha de conservar la proporció d'hores de formació en règim de travessia i fora d'aquest, així com el nombre de guàrdies que han de fer i el seu àmbit.

2.4.4 Per a la realització de les pràctiques de seguretat i navegació de patró de iot es poden formar grups mixtos, compostos per aspirants a la titulació tant de patró de iot com de capità de iot, i s'han de respectar, en tot cas, els continguts formatius específics per a cada titulació que recull aquest annex. Així mateix la certificació emesa per l'escola nàutica d'esbarjo s'ha d'efectuar únicament i exclusivament per al títol que cada alumne pretengui obtenir.

2.5 Capità de iot.

2.5.1 Les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació per a l'obtenció del títol de capità de iot tenen una durada mínima de 48 hores, de les quals un mínim de 36 hores són en règim de travessia, i cada alumne ha de fer, almenys, una guàrdia de navegació completa de dia i una altra de nit.

2.5.2 El requisit que imposa l'article 16.6 quant al nombre màxim d'alumnes per cada pràctica es pot elevar fins a 9 alumnes.

2.5.3 Amb la finalitat d'obtenir l'habilitació de vela, les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació es poden fer de manera conjunta amb les pràctiques reglamentàries de navegació de vela, cas en què el còmput total d'hores de pràctiques no pot ser inferior a 72 hores, de les quals un mínim de 60 hores són en règim de travessia, i cada alumne ha de fer, almenys, dues guàrdies de navegació completes de dia i dues més de nit. La realització conjunta de les pràctiques reglamentàries de seguretat i navegació amb les pràctiques reglamentàries de navegació de vela es pot fer en dues sessions diferents; en aquest cas cada sessió ha de tenir una durada mínima de 24 hores de pràctiques, i s'ha de conservar la proporció d'hores de formació en règim de travessia i fora d'aquest, així com el nombre de guàrdies que han de fer i el seu àmbit.

2.5.4 Per a la realització de les pràctiques de seguretat i navegació de capità de iot es poden formar grups mixtos, compostos per aspirants a la titulació tant de capità de iot com de patró de iot, i s'han de respectar, en tot cas, els continguts formatius específics per a cada titulació que recull aquest annex. Així mateix la certificació emesa per l'escola nàutica d'esbarjo s'ha d'efectuar únicament i exclusivament per al títol que cada alumne pretengui obtenir.

3. Contingut de les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació per a cadascuna de les titulacions.

3.1 Llicència de navegació.

3.1.1 Distribució del temari pràctic.

Les pràctiques per a l'obtenció de la llicència de navegació tenen una durada de 4 hores en les quals s'imparteix la formació següent.

Es pot atorgar certa flexibilitat en la realització i el desenvolupament de les pràctiques en funció de les condicions meteorològiques. En tot cas, s'ha d'esgotar el total d'hores i s'ha d'impartir el temari de pràctiques en la seva totalitat.

Apartat 1. Seguretat i comprovacions abans de sortir al mar.

Coneixement i maneig del material de seguretat, revisió dels punts crítics de l'embarcació i comprovacions prèvies a la sortida al mar.

Apartat 2. Motors.

Identificació dels elements de la instal·lació propulsora. Arrencada del motor i comprovacions de funcionament.

Apartat 3. Aranya.

Maneig de caps i nusos bàsics.

Apartat 4. Maniobres.

Maniobres en una dàrsena, atracaments i desatracaments. Velocitat de seguretat.

Apartat 5. Fondeig, vigilància i control de la derrota.

Maniobra de fondeig i virada de l'àncora. Precaucions amb banyistes i bussejadors.

Apartat 6. Maniobres de seguretat.

3.1.2 Contingut detallat

Apartat 1. Seguretat i comprovacions abans de sortir al mar.

Ús de l'armilla salvavides i reconeixement dels seus elements. Importància del seu ajustament i col·locació. Bengales de mà, precaucions en el seu maneig i explicació del seu ús. Maneig de la botzina de boira i de l'heliògraf. La bomba de buidatge. La farmaciola de bord i el seu contingut.

- Revisió dels punts crítics de l'embarcació: aixetes de fons, botzina, metxa del timó, portells i altres obertures en el buc. Comprovacions prèvies a la sortida al mar: estat general de l'embarcació, buidatge, comprovació d'espais buits, nivell de combustible, aigua potable, càrrega de les bateries. Comprovació del nombre màxim de persones a bord i de la validesa dels elements de seguretat.

Apartat 2. Motors.

- Motors forabord: peculiaritats i precaucions en el seu maneig. Comprovacions prèvies a l'arrencada del motor: absència d'atmosferes explosives, nivells, punt mort i càrrega de la bateria d'arrencada. Alarma d'escalfament i nivell d'oli. Arrencada del motor i comprovacions de funcionament de la bomba de refrigeració, color del fum d'escapament i so del motor, sistemes d'home a l'aigua.
- Propulsió a raig: característiques, accelerador per gallet i precaucions de la zona de la bomba i tovera (possibles danys a persones).

Apartat 3. Aranya.

Precaucions en l'ús de caps. Nusos bàsics: volta de guardiamarina, as de guia, ballestrinca. Explicació dels seus usos. Forma de fer ferm un cap en bites i cornamuses.

Apartat 4. Maniobres.

- Precaucions abans de deixar l'amarratge: altres embarcacions, obstacles o caps a l'aigua. Maniobra de desatracament en funció del vent i corrent. Efectes del gir de l'hèlice en la maniobra. Evolució anant avant i endarrere. Ciavoga. Corba d'evolució. Velocitat de seguretat. Angles de visió i maniobra en puntes d'espigons i altres llocs sense visibilitat.
- Reconeixement dels punts d'amarratge a terra. Preparació d'amarres a bord. Col·locació de les defenses i precaucions en abarloar-se. Aproximació a l'atracament. Usos de la gafa. Ús de les amarres: amarres, travessos i esprings. Forma d'amarrar a cornamuses, norais i argolles. Atracament en funció del vent i corrent.

Apartat 5. Fondeig.

- Factors d'elecció de l'ancoratge: recer, vent, corrent i punt d'ancoratge. Ancoratges de sorra, fang i grava, particularitats. Longitud de cadena en funció del fons i de les condicions de mar i vent. Fer ferm el fondeig. Llevar.
- Precaucions amb banyistes i bussejadors: a l'aproximació i sortida de l'ancoratge, en arrencar el motor estant fondejats.

Apartat 6. Maniobres de seguretat.

Identificació dels diferents riscos de caiguda al mar. Manera de procedir en cas d'home a l'aigua.

3.2 Patró de navegació bàsica.

3.2.1 Distribució del temari pràctic

Les pràctiques per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica tenen una durada de 8 hores en les quals s'imparteix la formació següent.

Apartat 1. Seguretat i comprovacions abans de sortir al mar.

Coneixement i maneig del material de seguretat, revisió dels punts crítics de l'embarcació i comprovacions prèvies a la sortida al mar.

Apartat 2. Motors.

Identificació dels elements de la instal·lació propulsora. Arrencada del motor i comprovacions de funcionament.

Apartat 3. Aranya.

Maneig de caps i nusos bàsics.

Apartat 4. Maniobres.

Maniobres en una dàrsena, atracaments i desatracaments. Velocitat de seguretat.

Apartat 5. Fondeig, vigilància i control de la derrota.

Maniobra de fondeig i virada de l'àncora. Precaucions amb banyistes i bussejadors.

Apartat 6. Maniobres de seguretat.

- Riscos en cas d'home a l'aigua, precaucions i recollida d'aquest, ús de la funció MOB de l'equip GNSS.
- Es pot atorgar certa flexibilitat en la realització i el desenvolupament de les pràctiques en funció de les condicions meteorològiques. En tot cas, s'ha d'esgotar el total d'hores i s'ha d'impartir el temari de pràctiques en la seva totalitat.

3.2.2 Contingut detallat

Apartat 1. Seguretat i comprovacions abans de sortir al mar.

- Material de seguretat. Estiba i manteniment del material de seguretat. Ús de l'armilla salvavides i reconeixement dels seus elements. Importància del seu ajustament i col·locació. Ús de les armilles inflables. El cèrcol salvavides, el seu ús i estiba. Bengales de mà, precaucions en el seu maneig i explicació del seu ús. Maneig de la botzina de boira i de l'heliògraf. El reflector de radar. La bomba de buidatge i els bujols. La farmaciola de bord i el seu contingut.
- Comprovacions abans de sortir al mar. Revisió dels punts crítics de l'embarcació: aixetes de fons, botzina, metxa del timó, portells i altres obertures en el buc. Comprovacions prèvies a la sortida al mar: estat general de l'embarcació, buidatge, comprovació d'espais buits, nivell de combustible, aigua potable, càrrega de les bateries. Comprovació del nombre màxim de persones a bord i de la validesa dels elements de seguretat.

Apartat 2. Motors.

Motors. Comprovació d'obertura de les preses de mar. Bomba de refrigeració. Control de possibles pèrdues d'aigua, oli o combustible. Nivell d'oli. Escalfadors. Refredador. Nivell de líquid refrigerant en cas de motors amb circuit tancat. Les incrustacions en el circuit d'aigua de mar. Nivell de combustible, presència d'aigua i impureses en el tanc. Filtre de combustible i decantador. Purga del circuit de combustible en cas d'aire en aquest. Consum i règim del motor. Càlcul de la distància navegable en funció del combustible, el règim i l'estat del mar. Importància del combustible de reserva. Motors forabord: peculiaritats i precaucions en el seu maneig. Comprovacions prèvies a l'arrencada del motor: absència d'atmosferes explosives, nivells, punt mort i càrrega de la bateria d'arrencada. Alarma d'escalfament i nivell d'oli. Arrencada del motor i comprovacions de funcionament de la bomba de refrigeració, color del fum d'escapament i so del motor.

Apartat 3. Aranya.

Cordam. Precaucions en l'ús de caps. Nusos bàsics: volta de guardiamarina, as de guia, ballestrinca. Explicació dels seus usos. Forma de fer ferm un cap en bites i cornamuses. Fer ferm un cap de remolc. Dujat. Prevenció de coques.

Apartat 4. Maniobres.

- Maniobres en una dàrsena. Precaucions abans de deixar l'amarratge: altres embarcacions, obstacles o caps a l'aigua. Maniobra de desatrancament en funció del vent i corrent. Efectes del gir de l'hèlice en la maniobra. Evolució anant avant i endarrere. Ciavoga. Corba d'evolució. Velocitat de seguretat. Angles de visió i maniobra en puntes d'espigons i altres llocs sense visibilitat. Parar l'arrencada.

- Atracaments i desatracaments. Reconeixement dels punts d'amarratge a terra. Elecció del costat de l'atracament. Preparació d'amarres a bord. Col·locació de les defenses i precaucions en abarloar-se. Aproximació a l'atracament. Atracament de costat, per proa i en punta. Usos de la gafa. Ús de les amarres: amarres, travessos i esprings. Forma d'amarrar a cornamuses, norais i argolles. Desatracaments en funció del vent i corrent.

Apartat 5. Fondeig.

- Fondeig. Factors d'elecció de l'ancoratge: recer, vent, corrent i punt d'ancoratge. Ancoratges de sorra, fang i grava, particularitats. Longitud de cadena en funció del fons i de les condicions de mar i vent. Fer ferm el fondeig. Alarmes de fondeig a l'equip GNSS i sonda. Àncora engalgada. Orincada d'àncores. Llevar.
- Precaucions amb banyistes i bussejadors: a l'aproximació i sortida de l'ancoratge, en arrencar el motor estant fondejats.

Apartat 6. Maniobres de seguretat.

Maniobra d'home a l'aigua. Identificació dels diferents riscos de caiguda al mar. Manera de procedir en cas d'home a l'aigua. Llançament d'un objecte que simuli ser l'home a l'aigua i exercici de recollida en què es tingui en compte la importància del control visual, la parada de màquina, el llançament del cèrcol salvavides o un objecte flotant a l'aigua, l'acostament a l'home a l'aigua, controlant l'abatiment, la velocitat i posades de timó per lliurar la popa; l'ús de la gafa, l'elecció del lloc més practicable per a la hissada a bord i la recollida. Precaucions en cas d'hipotèrmia. Maniobra d'home a l'aigua utilitzant la funció MOB de l'equip GNSS.

3.3 Patró d'embarcacions d'esbarjo.

3.3.1 Organització del temps

El repartiment del temps total de pràctiques es divideix en vuit apartats. Aquests apartats són els següents:

Apartat 1. Seguretat i comprovacions abans de sortir al mar.

Coneixement i maneig del material de seguretat, revisió dels punts crítics de l'embarcació i comprovacions prèvies a la sortida al mar.

Apartat 2. Planificació de la derrota i lluita contraincendis.

Planificació de la derrota: identificació de la zona a navegar, estat i capacitat de la tripulació i interpretació de les previsions meteorològiques. Qüestions de lluita contraincendis.

Apartat 3. Motors i instal·lació elèctrica.

Identificació dels elements de la instal·lació propulsora i de la instal·lació elèctrica. Arrencada del motor i comprovacions de funcionament.

Apartat 4. Manteniment de l'embarcació, prevenció de la contaminació i aranya.

Manteniment de l'embarcació i dels seus elements. Precaucions en funció del material d'aquesta. Antiincrustants. Prevenció de la contaminació marina. Maneig de caps i nusos bàsics.

Apartat 5. Maniobres.

Maniobres en una dàrsena, atracaments i desatracaments. Velocitat de seguretat.

Apartat 6. Fondeig, vigilància i control de la derrota.

Maniobra de fondeig i al control del rumb i les regles del RIPA. Identificació de marques i balises. Rumb invers i precaucions en la navegació nocturna i amb visibilitat limitada.

Apartat 7. Navegació.

Aspectes pràctics de navegació, com la determinació de la correcció total per enfilacions, la situació per demores, enfilacions i equips GNSS, així com per estima gràfica. Ús de la sonda i la corredora. Posicionament ràpid en la carta. Reconeixement de la costa, demores i vora de seguretat.

Apartat 8. Maniobres de seguretat.

Maniobra d'home a l'aigua, amb la utilització de la funció MOB de l'equip GNSS, i a les maniobres de donar i rebre remolc. També es tenen en compte les precaucions en el rescat des de l'embarcació i amb helicòpters.

El desenvolupament de les parts en què es divideixen les pràctiques s'ha d'adequar a l'ordre en què s'estableixen en la relació, i s'ha d'atorgar certa flexibilitat en la seva realització en funció de les condicions meteorològiques i de les hores per sessió de pràctiques i totals que indica aquest annex. S'ha de complir el total d'hores i s'ha de completar el temari de les pràctiques en la seva totalitat.

3.3.2 Contingut detallat

Apartat 1. Seguretat i comprovacions abans de sortir al mar.

- Material de seguretat. Estiba i manteniment del material de seguretat. Ús de l'armilla salvavides i reconeixement dels seus elements. Importància del seu ajustament i col·locació. L'ús de les armilles inflables. El cercol salvavides, el seu ús i estiba. Bengales i coets, precaucions en el seu maneig i explicació del seu ús. Maneig de la botzina de boira i de l'heliògraf. El reflector de radar. La bomba de buidatge i els bujols. La farmaciola de bord i el seu contingut.
- Comprovacions abans de sortir al mar. Revisió dels punts crítics de l'embarcació: aixetes de fons, botzina, metxa del timó, portells i altres obertures en el buc. Comprovacions prèvies a la sortida al mar: estat general de l'embarcació, buidatge, comprovació d'espais buits, nivell de combustible, aigua potable, càrrega de les bateries i llums de navegació. Documentació a bord: certificat de navegabilitat, permís de navegació, titulació i justificant del pagament de la prima d'assegurança obligatòria corresponent al període en curs. Comprovació del nombre màxim de persones a bord i de la validesa dels elements de seguretat.

Apartat 2. Planificació de la derrota i lluita contra incendis.

- Planificació de la derrota. Previsió meteorològica i estat del mar. Comprovació de vent regnant i la seva intensitat. Estat del mar i possibilitat de romponents. Marees: consulta de les taules i determinació ràpida de l'altura per la regla del dotzè. Comprovació de la carta de la zona a navegar, zones d'aigües somes i perills per a la navegació. Condicions físiques i psíquiques dels tripulants. Prevenció del mareig. Importància de l'estiba correcta.

- Lluita contra incendis. El tipus de combustible de l'embarcació. Ús de flames i encenedors a bord. Acumulació de draps, greix i combustible. Riscos de fugues. Instal·lació de gas a bord i el seu detector. Riscos de la instal·lació elèctrica. Agents extintors: pols, CO₂, escuma i aigua. Tipus de focs. Estiba, comprovació d'estat de l'extintor i precaucions prèvies al seu ús. Ús òptim dels extintors i com atacar les flames. El foc a cabina i el foc a coberta, particularitats.

Apartat 3. Motors i instal·lació elèctrica.

- Motors. Comprovació d'obertura de les preses de mar. Bomba de refrigeració. Control de possibles pèrdues d'aigua, oli o combustible. Nivell d'oli. Escalfadors. Refredador. Nivell de líquid refrigerant en cas de motors amb circuit tancat. Les incrustacions en el circuit d'aigua de mar. Nivell de combustible, presència d'aigua i impureses en el tanc. Filtre de combustible i decantador. Purga del circuit de combustible en cas d'aire en aquest. Consum i règim del motor. Càlcul de la distància navegable en funció del combustible, el règim i l'estat del mar. Importància del combustible de reserva. Motors forabord: peculiaritats i precaucions en el seu maneig. Comprovacions prèvies a l'arrencada del motor: absència d'atmosferes explosives, nivells, punt mort i càrrega de la bateria d'arrencada. Alarma d'escalfament i nivell d'oli. Arrencada del motor i comprovacions de funcionament de la bomba de refrigeració, color del fum d'escapament i so del motor.
- Instal·lació elèctrica. Bateries. Tipus i manteniment. Nivells de líquid i gasos. Ús de la vaselina en els borns. Aïllament de cables. Caixes de bateries i trincatge. Lubricació i prevenció de la humitat. Quadre elèctric i fusibles. Els llums de navegació i del compàs. Sulfatació de cables i terminals. Càrrega de les bateries, evitació de descàrregues. L'alternador. Canvi de corretges. Rectificador de corrent i pics de corrent. Consum de llums, ràdio i aparells de bord. Bombes de buidatge elèctriques. Plaques solars, generadors eòlics i hidrogeneradors.

Apartat 4. Manteniment de l'embarcació, prevenció de la contaminació i aranya.

- Manteniment de l'embarcació i prevenció de la contaminació. Materials de les embarcacions: PRFV, ferro, alumini i fusta. Precaucions en el manteniment del PRFV: ruptures, osmosi i cobriment del gelcoat. Precaucions en el manteniment del ferro: òxid i corrosió galvànica. Precaucions en el manteniment de l'alumini: corrosió galvànica. Precaucions en manteniment de la fusta: pintada i envernissada, calafatament i fractura i podriment de la fusta. Pintura antiincrustant i estat de l'obra viva. Ànodes de sacrifici en bucs metàl·lics i eixos submergits. Estat del govern de l'embarcació, pala del timó i preses de mar. Instal·lació de retenció d'aigües brutes bord. Obligació anual de declarar el lliurament de residus oliosos. Escombraries i el seu tractament.
- Aranya. Tipus de caps i les seves utilitats. Materials. Caps conxats i trenats. Precaucions en l'ús de caps. Nusos bàsics: nus simple, volta de guardiamarina, as de guia, ballestrinca, nus pla i margarida. Explicació dels seus usos. Forma de fer ferm un cap en bites i cornamuses. Empalmament bàsic de caps. Fer ferm un cap de remolc. Dujat. Prevenció de coques.

Apartat 5. Maniobres.

- Maniobres en una dàrsena. Precaucions abans de deixar l'amarratge: altres embarcacions, obstacles o caps a l'aigua. Maniobra de desatracament en funció del vent i corrent. Efectes del gir de l'hèlice en la maniobra. Evolució anant avant i endarrere. Ciavoga. Corba d'evolució. Velocitat de seguretat. Angles de visió i maniobra en puntes d'espigons i altres llocs sense visibilitat. Parar l'arrencada.
- Atracaments i desatracaments. Elecció de l'atracament en funció del calat, la sonda i l'eslora. Control de l'altura de marea, vent i corrent. Reconeixement dels punts d'amarratge a terra. Elecció del costat de l'atracament. Preparació d'amarres a bord. Col·locació de les defenses i precaucions en abarloar-se. Aproximació a l'atracament. Atracament de costat, per proa i en punta. Usos de la gafa. Ús de les amarres: amarres, travessos i esprings. Forma d'amarrar a cornamuses, norais i argolles. Desatracaments en funció del vent i corrent.

Apartat 6. Fondeig, vigilància i control de la derrota.

- Fondeig. Factors d'elecció de l'ancoratge: recer, vent, corrent i punt d'ancoratge. Ancoratges de sorra, fang i grava, particularitats. Sonda de l'ancoratge i calat de l'embarcació. Control de la marea. Determinació del borneig. Precaucions respecte a baixos, espigons, cables o altres embarcacions. Preparació del fondeig: àncora en posició i cadena clara. Velocitat de fondeig, ultrapassament de l'ancoratge i aproat. Àncora a pic. Donar fons. Longitud de cadena en funció del fons i de les condicions de mar i vent. Fer ferm el fondeig i comprovació per demores i enfilacions de l'efectivitat. Alarmes de fondeig a l'equip GNSS i sonda. Àncora engalgada. Orincada d'àncores. Llevar.
- Precaucions amb banyistes i bussejadors: a l'aproximació i sortida de l'ancoratge, en arrencar el motor estant fondejats.
- Vigilància i control de la derrota. Identificació de marques i balises. Zones navegables. Regles del RIPA. Llums i marques. Visibilitat i les seves limitacions per objectes de bord. Control circular abans d'un canvi de rumb. Control de les demores d'embarcacions pròximes i riscos d'abordatge. Precaucions en la navegació amb visibilitat reduïda. Precaucions en la navegació nocturna. Precaucions en l'ús del pilot automàtic. Efectes del sol en la visió. Com agafar les onades.

Apartat 7. Navegació.

- Rumb i derrota. Lectura del compàs. Navegació a un rumb donat. Rumb oposat. Ús de la sonda i de la corredora. Govern de l'embarcació en funció de l'estat del mar i del vent, influència d'aquests en la derrota. Rumb d'agulla i veritable. Càlcul de la declinació en la carta. Determinació de la correcció total per enfilacions. Com fer una taula de desviaments. Traçat de rumbos en la carta. Vora de seguretat. Identificació de la costa i dels perills a la navegació. Correccions en les cartes i avisos als navegants.
- Posició. Posició per dues demores simultànies. Posició per enfilacions i oposicions. Posició per l'equip GNSS. Situació ràpida en la carta per demora i distància amb referència a un punt fix de la carta tingut per waypoint. Estima gràfica en la carta en funció del rumb i la velocitat. Posició per isòbates.

Apartat 8. Maniobres de seguretat.

- Maniobra d'home a l'aigua. Identificació dels diferents riscos de caiguda al mar. Manera de procedir en cas d'home a l'aigua. Llançament d'un objecte que simuli ser l'home a l'aigua i exercici de recollida en què es tingui en compte la importància del control visual, la parada de màquina, el llançament del cèrcol salvavides o un objecte flotant a l'aigua, l'acostament a l'home a l'aigua, controlant l'abatiment, la velocitat i posades de timó per lliurar la popa; l'ús de la gafa, l'elecció del lloc més practicable per a la hissada a bord i la recollida. Precaucions en cas d'hipotèrmia. Maniobra d'home a l'aigua utilitzant la funció MOB de l'equip GNSS.
- Remolcs. Identificació de les avaries que impliquen remolc: fallades del govern, fallades d'aparell propulsor i falta de combustible. Precaucions en acostar-se per donar remolc, control de l'estat del mar i del vent. Riscos de col·lisió. Selecció del cap apropiat en funció de la mida de les embarcacions i l'estat del mar. Llançament de cap guia i determinació de la longitud del remolc en funció de la longitud de les onades. Rebre remolc. Elecció del lloc en què es fa ferm el remolc. Precaucions en el rescat amb llanxes de salvament. Precaucions en el rescat des d'helicòpter: comunicacions prèvies, aproat de l'embarcació, abatiment per rebufada de l'helicòpter, precaució de no tocar el cap del rescatador i que no es faci ferm ni s'enredi a l'embarcació i posada a disposició del rescatador. Rescat des de coberta i des de l'aigua.

3.4 Patró de iot.

3.4.1 Objectius a assolir

La realització de les pràctiques en règim de travessia no pretén incidir de nou en les qüestions que hagin estat efectuades en pràctiques de titulacions inferiors, o almenys en la seva totalitat, per perfeccionar així altres aspectes de la navegació, orientats principalment a la travessia i la navegació segura dins de les atribucions del títol de patró de iot. Per a això es persegueix un increment de l'estada al mar per fer que l'alumne s'habitui a la durada de les navegacions que podria fer amb aquest títol. L'establiment d'un règim de guàrdies durant el desenvolupament de les pràctiques i la realització de les tasques típiques d'aquestes són vitals per a una correcta assimilació dels objectius a assolir, els quals es classifiquen en 5 apartats:

Apartat 1. Utilització del material de seguretat i contraincendis.

Apartat 2. Preparació de la derrota.

Apartat 3. Comprovacions abans de sortir al mar.

Apartat 4. Guàrdia efectiva de navegació.

Apartat 5. Navegació.

3.4.2 Contingut detallat

Apartat 1. Utilització del material de seguretat i contraincendis.

- Repàs de qüestions relatives al material de seguretat, la seva estiba i manteniment. Ús de l'armilla salvavides i reconeixement dels seus elements. Importància del seu ajustament i col·locació. Ús de les armilles inflables. El cèrcol salvavides, el seu ús, estiba i

comprovació del funcionament del llum Holmes. Bengales, coets i pots de fum, precaucions en el seu maneig i explicació del seu ús. Maneig de la botzina de boira i de l'heliògraf. El reflector de radar. La bomba de buidatge i els bujols. Material contraincendis: ubicació a bord, estat, trincatge i precaucions d'ús. Contingut de la farmaciola segons legislació vigent.

- Ús del bot pneumàtic salvavides, amb un simulacre d'abandonament. Estiba, accés i trincatge del bot pneumàtic salvavides. Manteniment, revisions i precaucions d'ús. Consideració de la necessitat de l'abandonament del vaixell, necessitat d'emetre una alerta efectiva abans de l'abandonament. Precaucions en pujar a bord, material que s'ha de portar (contestador de radar, RBL, VHF portàtil, bengales, roba d'abric, llanterna, aigua i queviures), necessitat de roba d'abric i calçat lleuger. Precaució amb flames i objectes punxants. Importància de mantenir el bot sec i ventilat i de mantenir els seus ocupants secs i calents. Prevenció del mareig. Afermament a bord de la rabisa. Forma de posada a flor d'aigua del bot i precaucions en el seu ús. Inflament. Repartiment de pesos i control de pressió. Tall de la rabisa i ús de l'àncora cònica. Torns de guàrdia. Comportament de naufrags a l'aigua.
- Ús de la radiobalisa de localització de sinistres. Alertes accidentals. Estiba i manteniment. Comprovació de l'alliberador hidrostàtic i de la validesa de la bateria. Prova en mode test.
- Sistema d'identificació automàtica. Funcionament del sistema i precaucions en el seu maneig.
- Contestador de radar. Funcionament, estiba a bord i precaucions en el seu maneig. Comprovació de validesa de la bateria i prova en mode test.
- VHF portàtil. Funcionament, comprovació de càrrega de bateria i bateria de recanvi.

Apartat 2. Preparació de la derrota.

- Comprovació de les cartes de la zona a navegar. Actualització dels avisos als navegants. Traçat de derrota. Identificació de perills. Llibres de fars, senyals ràdio i derroter. Dades i característiques dels fars i balises de la zona a navegar. Anuari de mareas. Comprovació d'hores de marea i sonda en el port o ports en què s'hagi de recalcar, amb les seves correccions d'altura i hora. Correccions baromètriques. Identificació de zones d'amarratge. Determinació de recers i ancoratges en la zona a navegar en funció de l'estat de la mar i vent.
- Documentació a portar a bord: certificats, permís de navegació, justificant del pagament de la prima d'assegurança obligatòria corresponent al període en curs i titulació. Llicència d'estació de vaixell i MMSI.
- Previsions meteorològiques i contrast amb la situació local. Avisos als navegants i de seguretat. Control de les hores d'emissió de butlletins meteorològics dels CCS.

Apartat 3. Revisió dels punts crítics de l'embarcació i comprovacions prèvies a la sortida al mar.

- Revisió de nivell de combustible i de l'autonomia que aquest confereix amb un marge ampli de respecte, càrrega de bateries, estat de l'aparell propulsor i de govern. Llums de navegació.

- Disponibilitat d'aigua i aliments suficients per a les persones a bord en relació amb la durada de la navegació. Necessitat de disposar de quantitats superiors a les previstes. Estiba a bord i conservació. Estat físic dels tripulants. Comprovació del material de seguretat: disponibilitat i localització a bord, estat general, validesa i estiba.
- Arrencada.
- Arrencada de motors, i control d'escapaments i temperatura. Comprovació de càrrega de bateries.
- Comunicació al CCS de sortida, zona a navegar i ETA.
- Allargament de caps i maniobra de sortida.

Apartat 4. Guàrdia efectiva de navegació.

- Compliment dels torns de guàrdia. Lliurament i recepció de la guàrdia.
- Vigilància efectiva. Visibilitat. Llums de navegació. Precaucions durant la guàrdia de nit: il·luminació reduïda en el pont o banyera i control i identificació dels llums de navegació d'altres vaixells. Prevenció de la somnolència.
- Control del rumb. Govern i marxa en funció de l'estat del mar i vent, del consum i de la visibilitat. Ús del pilot automàtic i precaucions. Control de la derrota. Vigilància radar.
- Reconeixement de la costa. Ús del derroter. Reconeixement de fars i les seves característiques.
- Seguiment de les informacions meteorològiques. Control de la pressió atmosfèrica, aspecte general i núvols, i direcció i intensitat del vent. Ratxes de vent, la seva detecció i prevenció d'efectes adversos.
- Control de l'estat del mar: variació en mida i direcció del mar de fons.
- Posicions en la carta: horàries, de canvi de rumb i en funció dels caps, altres accidents costaners o perills a la navegació.
- Estat físic de la tripulació. Cansament, somnolència, mal de mar, hidratació, protecció contra el fred i contra la insolació i la calor excessiva.

Apartat 5. Navegació.

- Situació en la carta. Situació per demora i distància. Per dues demores. Per tres demores. Situació per enfilacions.
- Ús d'equips GNSS. Inicialització, obtenció de dades dels punts de recalada en la carta, introducció en el navegador, creació d'una derrota i determinació d'errors. Alarmes de rumb i fondeig.
- Càlcul del corrent, el seu rumb i intensitat horària.
- Navegació d'estima i comparació amb les situacions observades o satel·litàries. Determinació de l'hora d'arribada estimada (ETA).
- Ús del radar. Inici. Errors i reflexions. Falsos ecos. Reconeixement de la costa. Situació per dues distàncies.

- Navegació sense visibilitat. Ús combinat d'equips GNSS, radar i sonda. Manteniment de navegació d'estima.
- Recalada. Reconeixement de les enfilacions, llums, marques i accidents costaners notables. Vores de seguretat. Determinació de l'altura de marea a l'hora de la recalada i marges de seguretat.

3.5 Capità de iot:

3.5.1 Objectius a assolir

La realització de les pràctiques en règim de travessia no pretén incidir de nou en les qüestions que hagin estat efectuades en pràctiques de titulacions inferiors, o almenys en la seva totalitat, per perfeccionar així altres aspectes de la navegació, orientats principalment a la travessia i la navegació segura dins de les atribucions del títol de capità de iot. Per a això es persegueix un increment de l'estada al mar per fer que l'alumne s'habitui a la durada de les navegacions que podria fer amb aquest títol. L'establiment d'un règim de guàrdies durant el desenvolupament de les pràctiques i la realització de les tasques típiques d'aquestes són vitals per a una correcta assimilació dels objectius a assolir, els quals es classifiquen en 5 apartats:

Apartat 1. Utilització del material de seguretat i contraincendis.

Apartat 2. Preparació de la derrota.

Apartat 3. Revisió dels punts crítics de l'embarcació i comprovacions prèvies a la sortida al mar.

Apartat 4. Guàrdia efectiva de navegació.

Apartat 5. Navegació.

3.5.2 Contingut detallat

Apartat 1. Utilització del material de seguretat i contraincendis:

- Repàs de qüestions relatives al material de seguretat, la seva estiba i manteniment. Ús de l'armilla salvavides i reconeixement dels seus elements. Importància del seu ajustament i col·locació. Ús de les armilles inflables. El cèrcol salvavides, el seu ús, estiba i comprovació del funcionament del llum Holmes. Bengales, coets i pots de fum, precaucions en el seu maneig i explicació del seu ús. Maneig de la botzina de boira i de l'heliògraf. El reflector de radar. La bomba de buidatge i els bujols.
- Repàs de l'ús del bot pneumàtic salvavides. Estiba, accés i trincatge del bot pneumàtic salvavides. Manteniment, revisions i precaucions d'ús. Consideració de la necessitat de l'abandonament de l'embarcació, necessitat d'emetre una alerta efectiva abans de l'abandonament. Precaucions en pujar a bord, material que s'ha de portar (contestador de radar, RBL, VHF portàtil, bengales, roba d'abric, llanterna, aigua i queviures), necessitat de roba d'abric i calçat lleuger. Precaució amb flames i objectes punxants. Importància de mantenir el bot sec i ventilat i de mantenir els seus ocupants secs i calents. Prevenció del mareig. Afermament a bord de la rabisa. Forma de posada a flor d'aigua del bot i precaucions en el seu ús. Forma d'inflament. Repartiment de pesos i control de pressió. Tall de la rabisa i ús de l'àncora cònica. Torns de guàrdia. Comportament de naufragats a l'aigua.
- Ús de la radiobaliza de localització de sinistres. Alertes accidentals. Estiba i manteniment. Comprovació de l'alliberador hidrostàtic i de la validesa de la bateria. Prova en mode test.

Sistema d'identificació automàtica. Funcionament del sistema i precaucions en el seu maneig. Funcionament d'altres equips ràdio de la Zona 1 de navegació, en funció de l'equip de l'embarcació. Contestador de radar. Funcionament, estiba a bord i precaucions en el seu maneig. Comprovació de validesa de la bateria i prova en mode test. VHF portàtil. Funcionament, comprovació de càrrega de bateria i bateria de recanvi.

- Material contraincendis: ubicació a bord, estat, trincatge i precaucions d'ús. Contingut de la farmaciola reglamentària segons legislació vigent.

Apartat 2. Preparació de la derrota.

- Comprovació de les cartes de la zona a navegar. Actualització dels avisos als navegants. Traçat de derrota. Identificació de perills. Llibres de fars, senyals ràdio i derroter. Dades i característiques dels fars i balises de la zona a navegar. Anuari de mareas. Comprovació d'hores de marea i sonda en el port o ports en què s'hagi de recalcar, amb les seves correccions d'altura i hora. Correccions baromètriques. Identificació de zones d'amarratge. Determinació de recers i ancoratges en la zona a navegar en funció de l'estat de la mar i vent.
- Comprovació d'estat i estiba del sextant. Comprovació del funcionament de l'alidada i el seu bloqueig, així com del tambor micromètric en cas que en disposi, estat dels miralls i filtres. Error d'índex. Comprovació de l'estat i estiba del cronòmetre. Establiment absolut i retard. Comprovació de la vigència de l'almanac nàutic.
- Documentació a portar a bord: certificats, diari de navegació, permís de navegació, justificant del pagament de la prima d'assegurança obligatòria corresponent al període en curs i titulació. Llicència d'estació de vaixell i MMSI.
- Previsions meteorològiques i contrast amb la situació local. Avisos als navegants i de seguretat. Control de les hores d'emissió de butlletins meteorològics dels CCS. Informació i procediment de contacte amb el centre radiomètric.

Apartat 3. Revisió dels punts crítics de l'embarcació i comprovacions prèvies a la sortida al mar.

Revisió de nivell de combustible i de l'autonomia que aquest confereix amb un marge ampli de respecte, càrrega de bateries, estat de l'aparell propulsor i de govern. Llums de navegació. Disponibilitat d'aigua i aliments suficients per a les persones a bord en relació amb la durada de la navegació. Necessitat de disposar de quantitats superiors a les previstes. Estiba a bord i la seva conservació. Estat físic dels tripulants. Comprovació del material de seguretat: Disponibilitat i localització a bord, estat general, validesa i estiba. Arrencada. Arrencada de motors, control d'escapaments i temperatura. Comprovació de càrrega de bateries. Comunicació al CCS de sortida, zona a navegar i ETA. Allargament de caps i maniobra de sortida.

Apartat 4. Guàrdia efectiva de navegació.

- Compliment dels torns de guàrdia. Lliurament i recepció de la guàrdia. Vigilància efectiva. Visibilitat. Llums de navegació. Precaucions durant la guàrdia de nit: il·luminació reduïda en el pont o banyera i control i identificació de llums de navegació d'altres vaixells. Prevenció de la somnolència. Control del rumb. Govern i marxa en funció de l'estat del mar i vent, del consum i de la visibilitat. Ús del pilot automàtic i precaucions. Control de la

derrota. Vigilància radar. Reconeixement de la costa. Ús del derroter. Reconeixement de fars i les seves característiques.

- Seguiment de les informacions meteorològiques. Control de la pressió atmosfèrica, aspecte general, núvols, i direcció i intensitat del vent. Ratxes de vent, la seva detecció i prevenció d'efectes adversos. Control de l'estat del mar: variació en mida i direcció del mar de fons.
- Posicions en la carta: horàries, de canvi de rumb i en funció dels caps, altres accidents costaners o perills a la navegació.
- Estat físic de la tripulació. Cansament, somnolència, mal de mar, hidratació, protecció contra el fred i contra la insolació i la calor excessiva.
- Emplenament del diari de navegació. Condicions meteorològiques, rumb i els seus canvis, velocitats, posicions i fets ressenyables.

Apartat 5. Navegació.

- Situació en la carta. Situació per demora i distància. Per dues demores. Per tres demores. Situació per enfilacions. Ciclònica. Posició per angles horitzontals.
- Càlcul del corrent, el seu rumb i intensitat horària.
- Càlculs astronòmics: determinació de la correcció total a l'orto i a l'ocàs. Situació per dues rectes d'altura. Situació per una recta d'altura i una demora a un punt conegut de la costa. Situació meridiana.
- Navegació d'estima i comparació amb les situacions observades o satel·litàries. Determinació de l'hora d'arribada estimada (ETA).
- Ús del radar. Inici. Errors i reflexions. Falsos ecos. Reconeixement de la costa. Situació per dues distàncies.
- Navegació sense visibilitat. Ús radar i sonda. Manteniment de navegació d'estima.
- Recalada. Reconeixement de les enfilacions, llums, marques i accidents costaners notables. Vores de seguretat. Determinació de l'altura de marea a l'hora de la recalada i marges de seguretat.

4. Avaluació de les pràctiques.

L'instructor ha d'avaluar la capacitat de l'alumne, d'acord amb els punts següents. Pot no signar el certificat de pràctiques corresponent si no es compleix qualsevol d'aquests punts:

- **Puntualitat i assistència a les pràctiques.** No es permet un nivell d'assistència inferior al 95%.

- **Acceptació de les normes de l'escola nàutica d'esbarjo.** L'alumne ha d'acceptar les normes de l'escola per a la impartició de les pràctiques.

- **Participació activa.** L'alumne ha de participar activament durant la totalitat de les pràctiques, i ser receptiu a la formació.

CERTIFICAT DE PRÀCTIQUES REGLAMENTÀRIES BÀSIQUES DE SEGURETAT I NAVEGACIÓ

El Sr. / La Sra. ⁽¹⁾: _____
amb DNI/NIE/passaport ⁽²⁾: _____,
en possessió del títol de ⁽³⁾: _____,
en qualitat d'instructor de l'escola nàutica d'esbarjo ⁽⁴⁾: _____,
declaro sota la meua responsabilitat que el Sr. / la Sra. ⁽⁵⁾: _____,
amb DNI/NIE/passaport ⁽⁶⁾: _____,
ha fet i superat amb èxit les pràctiques reglamentàries bàsiques de SEGURETAT I NAVEGACIÓ d'acord amb els
requisits i les exigències que conté el **Reial decret** (*).
Les pràctiques per a l'obtenció del títol de ⁽⁷⁾: _____,
es van fer a l'embarcació ⁽⁸⁾: _____ de matrícula ⁽⁹⁾: _____,
el ⁽¹⁰⁾: _____ al port de ⁽¹¹⁾: _____.

I perquè consti i a petició de l'interessat, expedeixo el present certificat, còpia fidel del que consta en el registre que a aquest efecte es disposa.

_____, ____ de _____ de _____

Signat:

Signat:

L'instructor (nom i cognoms):

El director (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport: _____

DNI/NIE/Passaport _____

Signat:

L'interessat (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport _____

- (1). Nom i cognoms de l'instructor de pràctiques.
 - (2). DNI/NIE/Passaport de l'instructor de pràctiques.
 - (3). Títol pel qual pot impartir les pràctiques de seguretat i navegació.
 - (4). Nom de l'escola nàutica d'esbarjo.
 - (5). Nom i cognoms de la persona que ha rebut les pràctiques.
 - (6). DNI/NIE/Passaport de l'alumne.
 - (7). Títol corresponent. Capità de iot, patró de iot, patró d'embarcacions d'esbarjo, patró per a navegació bàsica.
 - (8). Nom de l'embarcació de pràctiques.
 - (9). Matrícula de l'embarcació de pràctiques.
 - (10). Data/es de realització de les pràctiques.
 - (11). Port en què es van fer o bé el de sortida si es tracta de pràctiques en règim de travessia.
- (*) Nom del **Reial decret** segons la seva publicació.

ANNEX IV

Cursos de formació d'operador de ràdio

Aquest annex desenvolupa els cursos de formació que habiliten per operar els equips de radiocomunicacions instal·lats a bord d'una embarcació d'esbarjo, d'acord amb els punts següents:

1. Definicions.
2. Durada i forma d'impartició dels cursos.
3. Contingut dels cursos d'operador de ràdio per a cadascuna de les titulacions.
4. Avaluació dels cursos de formació.

1. Definicions.

1.1 *Intervals de descans:* el període de temps durant el qual no es fa cap tasca formativa relacionada amb l'obtenció dels títols, els cursos de formació o les pràctiques que regula aquest Reial decret. Es reconeixen dos tipus d'interval de descans, interval de descans tipus A i interval de descans tipus B. El tipus A és un interval de descans la durada mínima del qual és d'una hora. El tipus B és un interval de descans la durada mínima del qual és de 8 hores.

1.2 *Règim de formació acadèmica:* règim d'impartició de qualsevol tipus de tasca formativa en una aula, en què es pot certificar un màxim de 8 hores de formació per cada dia natural. En el règim de formació acadèmica s'han de respectar els intervals de descans següents:

- Cada 4 hores d'impartició de qualsevol acció formativa, comptades bé des del primer inici d'aquestes, o bé després que hagi conclòs qualsevol dels intervals de descans A o B, s'ha de fer un interval de descans del tipus A.
- Cada 8 hores d'impartició de qualsevol acció formativa, comptades bé des del primer inici d'aquestes, o bé després que hagi conclòs un interval de descans del tipus B, s'ha de fer un interval de descans del tipus B.
- Una vegada finalitzada l'acció formativa, s'ha de respectar el tipus de descans corresponent.

1.3 *Sessió de formació:* període de temps en què es fa qualsevol tipus d'acció formativa en una aula prevista en aquest Reial decret, comprès entre dos intervals de descans, tant si aquests són A com B.

2. Durada i forma d'impartició dels cursos segons titulacions.

2.1 Formació en radiocomunicacions, patró per a navegació bàsica.

2.1.1 Els cursos de formació en radiocomunicacions per a l'obtenció del títol de patró per a navegació bàsica tenen una durada mínima de 4 hores, de les quals almenys 2 hores són pràctiques.

2.2 Operador de ràdio de curt abast.

2.2.1 Els cursos de formació d'operador de ràdio de curt abast tenen una durada mínima de 12 hores, de les quals almenys 8 hores es dediquen a impartir les pràctiques de l'apartat D2, D3 corresponents al punt 5.2.

- 2.2.2 Els cursos de formació d'operador de ràdio de curt abast es fan en règim de formació acadèmica, i es poden dur a terme en tantes sessions de formació com l'escola nàutica d'esbarjo consideri oportunes. El requisit que imposa l'article 16.6 quant al nombre màxim d'alumnes només és aplicable a les hores de formació pràctica específica, en el paràgraf de pràctiques de l'apartat D2, D3 corresponents al punt 5.2.

2.3 Operador de ràdio de llarg abast.

- 2.3.1 Els cursos de formació d'operador de ràdio de llarg abast tenen una durada mínima de 16 hores, de les quals almenys 8 hores es dediquen a impartir les pràctiques de l'apartat D2, D3 corresponents al punt 5.3.
- 2.3.2 Els cursos de formació d'operador de ràdio de llarg abast es fan en règim de formació acadèmica, i es poden dur a terme en tantes sessions de formació com l'escola nàutica d'esbarjo consideri oportunes. El requisit que imposa l'article 16.6 quant al nombre màxim d'alumnes només és aplicable a les hores de formació pràctica específica, en el paràgraf de pràctiques de l'apartat D2, D3 corresponents al punt 5.3.

3. Contingut dels cursos de formació en radiocomunicacions, d'operador de ràdio de curt abast i operador de ràdio de llarg abast.

3.1 Formació en radiocomunicacions, patró per a navegació bàsica.

Apartat A. Coneixement general de les radiocomunicacions en el servei mòbil marítim.

Apartat B. Coneixement pràctic detallat i aptitud per utilitzar els equips de radiocomunicacions.

Contingut detallat:

Apartat A. Coneixement general de les radiocomunicacions en el servei mòbil marítim.

A.1. Característiques generals bàsiques del servei mòbil marítim:

- a) Tipus d'estacions: estacions de vaixell; estacions costaneres; centres coordinadors de salvament; estacions de serveis de moviment de vaixells (VTS).
- b) Tipus de comunicacions: comunicacions de socors, urgència i seguretat; comunicacions SAR; comunicacions entre vaixells; comunicacions d'operacions portuàries i de moviment de vaixells; comunicacions de correspondència pública.

A.2. Identitats del servei mòbil marítim:

- c) Números d'identificació del servei mòbil marítim (MMSI): dígit d'identificació marítima (MID); identitats de vaixells i estacions costaneres.

A.3. Característiques generals de les comunicacions en VHF:

- d) Abast; canals de socors, urgència i seguretat, i per a trucada i resposta; canals per a comunicacions entre vaixells; canals de treball de les estacions costaneres i operacions portuàries.
- e) Escolta obligatòria en els canals de socors.
- f) Interferències.
- g) Ordre de prioritat en les radiocomunicacions.
- h) Secret de les comunicacions.

i) Autoritat del capità.

A.4. Documents bàsics obligatoris:

j) Llicència d'estació de vaixell.

k) Procediment per a la instal·lació d'equips radioelèctrics.

l) Llista d'estacions costaneres i centres coordinadors de salvament espanyols.

Apartat B. Coneixement pràctic detallat i aptitud per utilitzar els equips de radiocomunicacions.

B.1. Instal·lació radioelèctrica de VHF amb TSD i sense:

m) Selecció de canals i controls; sistema de doble escolta; ús dels diferents controls de l'equip; facilitats i ús del botó de socors; maneig dels menús de TSD, posicionament de l'antena, connexió GPS, comprovacions i manteniment de rutina.

B.2. Procediments generals de comunicació amb la utilització d'equips de VHF:

n) Trucada de rutina i resposta a la trucada; canals radiotelefònics per a aquestes comunicacions; quan s'han d'utilitzar; exemples.

o) Alfabet fonètic internacional i quadre per al lletreig de xifres i lletres.

p) Diagrama internacional sobre procediments d'operació en situacions de socors.

q) Trucades a estacions costaneres. Escolta obligatòria en els canals de socors.

B.3. Procediments operacionals de socors, urgència i seguretat en VHF amb la utilització de tècniques de trucada selectiva digital i procediments radiotelefònics:

r) Significat de les comunicacions de socors, alerta i seguretat.

s) Canals de socors, urgència i seguretat.

t) Transmissió, justificant de recepció i trànsit d'alertes i trucades de socors, urgència i seguretat; cancel·lació d'alertes de socors, urgència i seguretat involuntàries; transmissió, recepció i justificant de recepció d'una alerta o una trucada de socors per una estació que no estigui en perill (MAYDAY RELAY); trànsit de socors (SILENCE MAYDAY i SILENCE FINI); utilització del senyal de socors (MAYDAY); comunicacions en el lloc del sinistre; cancel·lació d'alertes involuntàries.

u) Transmissió d'anuncis, trucades i missatges d'urgència i seguretat; tipus de comunicacions d'urgència i seguretat; senyals d'urgència (PANPAN) i seguretat (SECURITÉ).

v) Consultes mèdiques.

w) Procediments per provar els equips.

B.4. Trucada selectiva digital (TSD):

x) Característiques i procediments generals d'operació; tipus de trucades (trucada a tots els vaixells, trucada individual); facilitats i ús del botó de socors; enviament de l'alerta; revisió de missatges rebuts; controls i funcions d'escolta. Cancel·lació d'alertes involuntàries. Procediments per provar els equips.

B.5. Pràctiques.

- y) Transmissió, justificant de recepció i curs complet del trànsit d'una alerta i d'una trucada de socors des de bord amb la utilització d'una instal·lació de VHF. Retransmissió, justificant de recepció i curs complet del trànsit d'una trucada de socors rebuda d'un altre vaixell (MAYDAY RELAY).
- z) Transmetre i rebre anuncis i trucades d'urgència i seguretat en radiotelefonía i mitjançant TSD, i procediments de comunicacions subsegüents. Iniciar una trucada a una costanera i a un centre radiomèdic.

B.6. Equips portàtils de VHF:

- aa) Característiques principals; abast; canals d'operació; controls; bateries primàries i secundàries; tipus d'equips. Pràctiques de comunicacions amb aquests equips.

B.7. Radiobalises de localització per satèl·lit de 406 MHz:

- bb) Característiques bàsiques d'operació; funcions de localització; manteniment de rutina; proves amb el sistema d'autotest; bateria i mecanisme d'alliberador hidrostàtic. Procediments de registre i instal·lació. Cancel·lació d'una alerta emesa involuntàriament. El sistema Cospas-Sarsat: Concepte bàsic del sistema. Pràctiques.

B.8. Fonts d'energia per als equips radioelèctrics:

- cc) Bateries i carregadors; connexió als diferents equips; manteniment bàsic.

B.9. Altres equips de radiocomunicacions i radioelectrònics d'ajuda a la navegació:

- dd) AIS, PLB, NAVTEX, SART, etc.

B.10. Telefonía mòbil:

- ee) Limitacions i altres consideracions del telèfon mòbil a bord.

3.2 Formació operador de ràdio de curt abast.

Apartat A. Coneixement general de les radiocomunicacions en el servei mòbil marítim.

A.1. Principis generals i característiques bàsiques del servei mòbil marítim.

Apartat B. Coneixements i habilitat per usar els equips radioelèctrics d'un vaixell.

B.1. Instal·lació de radiocomunicacions en ones mètriques i hectomètriques. Utilització pràctica dels equips de radiocomunicacions d'ones mètriques.

B.2. Objectiu i utilització dels dispositius i les tècniques de trucada selectiva digital.

Apartat C. Procediments d'explotació de l'SMSSM i utilització pràctica detallada dels subsistemes i equips de SMSSM.

C.1. Introducció bàsica als procediments de l'SMSSM.

C.2. i C.3. Procediments radiotelefònics amb TSD i sense per a les comunicacions de socors, urgència i seguretat.

C.4. Protecció de les freqüències de socors.

C.5. Sistema d'informació sobre seguretat marítima (MSI: Maritime Safety Information) al SMSSM.

C.6. Procediment per anul·lar la transmissió involuntària de falses alarmes.

Apartat D. Procediments d'explotació i reglamentació de les comunicacions radiotelefòniques.

D.1. Aptitud per intercanviar comunicacions relatives a la seguretat de la vida humana al mar.

D.2. i D.3. Reglamentació, procediments i pràctiques obligatòries. Coneixements teòrics i pràctics sobre els procediments radiotelefònics.

D.4. Utilització de l'alfabet fonètic internacional. Frases més importants de comunicació marítima normalitzada de l'OMI.

Contingut detallat

Apartat A. Coneixement general de les radiocomunicacions en el servei mòbil marítim.

A.1 Principis generals i característiques bàsiques del servei mòbil marítim.

- Definició i descripció del servei mòbil marítim de VHF i OM. Tipus d'estacions: estacions de vaixell, estacions costaneres, centres coordinadors de salvament, estacions de servei de moviment de vaixells, centres radiomèdics. El servei mòbil marítim a Espanya: centres de comunicacions radiomarítimes i centres de coordinació de salvament.
- Identitats del servei mòbil marítim. Identitats de les estacions de vaixell, estacions costaneres, etc. Distintius de trucada, número d'identificació del servei mòbil marítim (MMSI) dels diferents tipus estacions.
- Concepte bàsic de l'SMSSM. Objectiu i estructura bàsica del sistema. Definició de les zones marítimes A1, A2, A3 i A4 de conformitat amb l'SMSSM. I amb el Reial decret 1185/2006; relació entre aquestes. Descripció, funcionament i components del sistema a la zona A1.
- El sistema Cospas-Sarsat. Concepte bàsic del sistema. Terminal locals d'usuari (TLU).
- Tipus de comunicacions i les seves funcions: comunicacions de socors, urgència i seguretat, comunicacions de coordinació de recerca i rescat, comunicacions en el lloc del sinistre (comunicacions SAR), comunicacions pont a pont, comunicacions sobre seguretat marítima i comunicacions de rutina.
- Ordre de prioritat de les radiocomunicacions. Interferències. Autoritat del capità. Secret de les comunicacions.
- Nomenclatura de dates i hores.

Apartat B. Coneixements i habilitat per usar els equips radioelèctrics d'un vaixell.

B.1. Instal·lació de radiocomunicacions en ones mètriques i hectomètriques. Utilització pràctica dels equips de radiocomunicacions d'ones mètriques.

Requisits d'instal·lació d'equips en funció de la zona de navegació i del tipus de vaixell. Reial decret 1185/2006.

- Característiques dels equips radioelèctrics per a zona marítima A1 i A2.
- Instal·lació radioelèctrica de VHF: Instal·lació VHF fixa amb radiotelefonía. Instal·lació VHF amb radiotelefonía i TSD, requisits de programació i instal·lació. Posició de l'antena i manteniment de

rutina. Màxima potència dels transmissors de les estacions de vaixell. Canals obligatoris, i les seves freqüències, en els quals han de ser capaces de transmetre i rebre totes les estacions de vaixell de VHF. Ús dels diferents controls dels equips VHF fixos. Sistema de doble escolta. Bandes de guarda dels canals de socors.

- Equips portàtils de VHF: característiques principals, canals d'operació mínims. Ús dels diferents controls dels equips. Bateries primàries i secundàries. Tipus d'equips: VHF portàtil IEC 60529 IPX7, característiques de protecció. VHF portàtil de l'SMSSM (radiotelèfons bidireccionals portàtils d'ones mètriques).
- Transponedors de radar (SART i AIS-SART): principis de funcionament, característiques principals, estiba, activació, desactivació, test, manteniments de rutina.
- Receptors NAVTEX: principis de funcionament, abast (necessitat de canvi d'estació transmissora), característiques bàsiques (freqüències internacionals i nacionals de recepció), tipus de missatges, test i manteniments rutinaris.
- Equips d'identificació automàtica de vaixells (AIS/SIA): principis de funcionament, característiques principals (freqüències d'operació, introducció de dades), posicionament de l'antena, manteniment de rutina. Avantatges d'ús.
- Radiobalisa de localització de sinistres per satèl·lit en 406 MHz: principis de funcionament, característiques principals, funcions de localització, estiba, activació, desactivació, test, manteniments de rutina. Registre i instal·lació. Alliberador hidrostàtic: funcionament, revisions.
- Radiobalises personals (PLB) d'home a l'aigua de 121,5 MHz i PLB AIS: característiques principals. Conjunt armilla salvavides inflable / radiobalisa personal.
- Fonts d'energia per als equips radioelèctrics: bateries i carregadors, connexions als diferents equips, manteniment. Fonts d'energia de reserva.
- Telefonia mòbil: Limitacions i altres consideracions del telèfon mòbil a bord.
- Coneixement bàsic d'equips OC.
- Coneixement bàsic del sistema Inmarsat.

B.2. Objectiu i utilització dels dispositius i les tècniques de trucada selectiva digital.

Concepte de la trucada selectiva digital. Característiques operacionals. Avantatges. Tipus d'equips de VHF i OM amb TSD. Tipus de trucades: individuals i a tots els vaixells. Facilitats i ús del botó de socors. Enviament de l'alerta. Revisió de missatges rebuts. Control i funcions d'escolta. Connexió al GPS.

Apartat C. Procediments d'explotació de l'SMSSM i utilització pràctica detallada dels subsistemes i equips de SMSSM.

C.1. Introducció bàsica als procediments del SMSSM.

- Canals VHF 6, 13, 16, 70. Freqüències, tipus d'explotació i ús assignat. Obligació de l'escolta contínua en les freqüències de socors, urgència i seguretat de VHF.
- Equip OM freqüència 2.182 KHz i 2.187,5 KHz.

C.2. i C.3. Procediments radiotelefònics amb TSD i sense per a les comunicacions de socors, urgència i seguretat.

Procediment per a les comunicacions de socors.

- Definició d'alerta, trucada i missatge de socors. Canals de transmissió. Responsable. Cessament d'altres comunicacions. Preparació per al trànsit de socors. Guia per a la transmissió d'una alerta de socors. Altres consideracions.
- Alerta, trucada i missatge de socors: significat, contingut. Alerta i trucada de socors falsa. Senyal de socors, pronunciació. Procediments de transmissió d'una alerta de socors, d'una trucada de socors i d'un missatge de socors. Quadre guia per a la transmissió d'una alerta de socors amb equips amb trucada selectiva digital (TSD).
- Retransmissió d'una alerta de socors o d'una trucada de socors per una estació de vaixell que no estigui en perill en VHF i OM: quan s'ha de retransmetre una alerta de socors per una estació de vaixell d'una ER. Senyal de retransmissió d'un socors, pronunciació. Procediment de retransmissió d'una alerta o una trucada de socors o d'un socors en general del qual es té coneixement.
- Recepció i justificant de recepció d'alertes de socors i trucades de socors en VHF i OM retransmeses per una estació costanera o un centre de coordinació de salvament: prioritat del justificant de recepció de les alertes i trucades de socors per les estacions costaneres.
- Reconeixement del justificant de recepció d'una estació costanera a una alerta de socors i a una trucada de socors.
- Recepció i justificant de recepció d'alertes o trucades de socors transmeses per una estació de vaixell en VHF i OM: procediments per al seguiment de les alertes i trucades de socors que es rebin i preparació per al trànsit de socors.
- Condicions perquè un vaixell doni justificant de recepció a una alerta o trucada de socors. Procediment de recepció i justificant de recepció. Quadre d'accions a prendre per un vaixell quan rep una alerta de socors en VHF i en OM.
- Trànsit de socors: preparació, seguiment i coordinació. Significat i pronunciació de "silence may day" i "silence fini".

Procediment per a les comunicacions d'urgència i seguretat.

Comunicacions considerades d'urgència i seguretat. Prioritat. Canals de transmissió. Responsable. Cessament d'altres comunicacions.

Comunicacions d'urgència.

- Conceptes, contingut i estructura d'anunci d'urgència, trucada d'urgència, missatge d'urgència. Significat. Senyal d'urgència. Canals de transmissió. Procediments de transmissió, recepció, seguiment del trànsit i cancel·lació de les comunicacions d'urgència.
- Altres normes relacionades.

Comunicacions de seguretat.

Conceptes, contingut i estructura d'anunci de seguretat, trucada de seguretat, missatge de seguretat. Significat. Senyal de seguretat. Canals de transmissió. Procediments de transmissió, recepció, seguiment del trànsit i cancel·lació de les comunicacions de seguretat. Altres normes relacionades.

Comunicacions entre vaixells relatives a la seguretat de la navegació.

Significat. Freqüència i número de canal assignat. Procediment.

Prova dels equips de VHF i d'OM amb TSD i sense, utilitzats per a trucades de socors i seguretat.

Limitacions. Proves en les freqüències/canals de socors, urgència i seguretat.

Disposicions i procediments per a trucades de rutina entre vaixells i vaixell-costanera.

Freqüències/canals. Mètode de trucada.

C.4. Protecció de les freqüències de socors.

Restriccions en els canals de socors, urgència i seguretat.

C.5. Sistema d'informació sobre seguretat marítima (MSI: Maritime Safety Information) al SMSSM.

Introducció al Sistema d'informació de seguretat marítima (MSI). Propòsit. Sistemes que intervenen en la difusió de la informació.

C.6. Procediment per anul·lar la transmissió involuntària de falses alarmes.

Cancel·lació d'una alerta de socors o trucada de socors enviada involuntàriament. Procediment per a la cancel·lació d'una alerta o trucada de socors.

Apartat D. Procediments d'explotació i reglamentació de les comunicacions radiotelefòniques.

D.1. Aptitud per intercanviar comunicacions relatives a la seguretat de la vida humana al mar.

Certificat d'operador. Disposicions generals aplicades a aquest certificat. Categories de certificats d'operador de l'SMSSM (no Conveni SOLAS). Llicència d'estació de vaixell (LEB).

D.2. i D.3. Reglamentació, procediments i pràctiques obligatòries. Coneixements teòrics i pràctics sobre els procediments radiotelefònics.

- Coneixements bàsics sobre el Reglament internacional de radiocomunicacions de la UIT, Reial decret 1185/2006, sobre el Reglament de radiocomunicacions marítimes espanyoles, qualsevol altra normativa relacionada amb aquest programa. Normativa nacional sobre la instal·lació d'equips radioelèctrics. Diagrama internacional sobre procediments d'operació de situacions de socors. Documents bàsics obligatoris per a la zona marítima A1 a Espanya. Coneixements del Nomenclàtor d'estacions costaneres i d'estacions de serveis especials, Nomenclàtor d'estacions de vaixells i d'identitats del servei mòbil marítim (MMSI), Manual per a l'ús del servei mòbil marítim i mòbil marítim per satèl·lit.

- Funcions dins de SMSSM. Altres funcions. Xarxa d'estacions costaneres espanyoles i centres de coordinació de salvament. Horaris i canals d'escolta contínua. Estacions costaneres d'altres països.

Servei radiomèdic. Manera de connectar amb el Centre Radiomèdic Espanyol (CRME). Normes per fer una consulta radiomèdica. Instruccions a seguir per a la presa de dades i símptomes del pacient. Làmines de situació de símptomes o lesions.

Pràctiques:

- Cada alumne individualment ha de ser capaç de transmetre comunicacions de socors utilitzant equips VHF i OM amb TSD i transmetre comunicacions de socors utilitzant equips VHF sense TSD seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de retransmetre comunicacions de socors utilitzant equips VHF i OM amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de rebre comunicacions de socors utilitzant equips VHF i OM amb TSD i sense i determinar si se n'ha justificat recepció per una estació costanera o un centre de salvament seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de saber quines mesures s'han de prendre per seguir les alertes, les trucades i el trànsit de socors, quan s'ha de donar justificant de recepció i donar-lo utilitzant equips VHF i OM amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç d'efectuar la cancel·lació d'una alerta de socors enviada en VHF i OM amb TSD i d'una trucada de socors en VHF i OM seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: transmetre comunicacions d'urgència utilitzant equips VHF i OM amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts. Rebre comunicacions d'urgència utilitzant equips VHF i OM amb TSD i sense, cancel·lar les comunicacions d'urgència transmeses.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: transmetre comunicacions de seguretat utilitzant equips VHF i OM amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts. Rebre comunicacions de seguretat utilitzant equips VHF i OM amb TSD i sense, cancel·lar les comunicacions de seguretat transmeses.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: establir una comunicació de seguretat de la navegació amb un altre vaixell seguint el procediment i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: fer una prova d'un equip VHF i d'OM amb TSD i sense.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç d'establir comunicacions de rutina amb altres embarcacions seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de contactar amb una CCR i un CCS espanyol amb cobertura en la posició en què es trobi mitjançant el canal 16 i en el canal de treball assignat utilitzant les publicacions disponibles. I per OM.

- Parts que componen una ràdio, font alimentació, transceptor, unitat d'antena. Interconnexions entre les parts i amb altres equips (GPS). Consideracions tècniques i d'instal·lació i desinstal·lació. Familiarització i maneig dels equips de VHF i d'OM fixos amb TSD i sense i dels equips portàtils de VHF. Funcions dels comandaments. Comprovacions abans de fer-se al mar. Sintonitzar freqüències de VHF en radiotelefonia i TSD.
- Familiarització, activació, desactivació i comprovacions de la radiobalisa de localització de sinistres per satèl·lit de 406 MHz. cancel·lació d'una alarma emesa per l'activació involuntària de la radiobalisa.

D.4. Utilització de l'alfabet fonètic internacional. Frases més importants de comunicació marítima normalitzada de l'OMI.

3.3 Formació operador de ràdio de llarg abast.

Apartat A. Coneixement general de les radiocomunicacions en el servei mòbil marítim.

A.1. Principis generals i característiques bàsiques del servei mòbil marítim.

Apartat B. Coneixements i habilitat per usar els equips radioelèctrics d'un vaixell.

B.1. Instal·lació de radiocomunicacions en VHF, OM, OC i per satèl·lit. Utilització pràctica dels equips de radiocomunicacions de VHF, OM, OC i per satèl·lit.

B.2. Objectiu i utilització dels dispositius i les tècniques de trucada selectiva digital.

Apartat C. Procediments d'explotació de l'SMSSM i utilització pràctica detallada dels subsistemes i equips de SMSSM.

C.1. Introducció bàsica als procediments del SMSSM.

C.2. i C.3. Procediments radiotelefònics amb TSD i sense per a les comunicacions de socors, urgència i seguretat.

C.4. Protecció de les freqüències de socors.

C.5. Sistema d'informació sobre seguretat marítima (MSI: Maritime Safety Information) al SMSSM.

C.6. Procediment per anul·lar la transmissió involuntària d'alarmes i comunicacions de socors, urgència i seguretat.

Apartat D. Procediments d'explotació i reglamentació de les comunicacions radiotelefòniques.

D.1. Aptitud per intercanviar comunicacions relatives a la seguretat de la vida humana al mar.

D.2. i D.3. Reglamentació, procediments i pràctiques obligatòries. Coneixements teòrics i pràctics sobre els procediments radiotelefònics.

D.4. Utilització de l'alfabet fonètic internacional. Frases més importants de comunicació marítima normalitzada de l'OMI.

Apartat E. Mòdul sobre el servei mòbil marítim per satèl·lit en vaixells no subjectes a un equipament obligatori.

E.1. Principis generals i característiques bàsiques del servei mòbil marítim per satèl·lit.

Contingut detallat

Apartat A. Coneixement general de les radiocomunicacions en el servei mòbil marítim.

A.1. Principis generals i característiques bàsiques del servei mòbil marítim.

- Definició i descripció del servei mòbil marítim de VHF, OM, OC i per satèl·lit. Tipus d'estacions: estacions de vaixell, estacions costaneres, centres coordinadors de salvament, estacions de servei de moviment de vaixells, centres radiomèdics. El servei mòbil marítim a Espanya de VHF, OM, OC i per satèl·lit: centres de comunicacions radiomarítimes i centres de coordinació de salvament.
- Identitats del servei mòbil marítim. Identitats de les estacions de vaixell, estacions costaneres, etc. Distintius de trucada, número d'identificació del servei mòbil marítim (MMSI) dels diferents tipus estacions.
- Concepte bàsic de l'SMSSM. Objectiu i estructura bàsica del sistema. Definició de les zones marítimes A1, A2, A3 i A4 de conformitat amb l'SMSSM. I amb el Reial decret 1185/2006; relació entre aquestes. Descripció, funcionament i components del sistema a totes les zones marítimes de l'SMSSM.
- El sistema Cospas-Sarsat. Concepte bàsic del sistema. Terminals locals d'usuaris (TLU).
- El sistema de comunicacions marítimes per satèl·lit INMARSAT. Concepte bàsic. Estacions que el componen.
- Tipus de comunicacions i les seves funcions: comunicacions de socors, urgència i seguretat, comunicacions de coordinació de recerca i rescat, comunicacions en el lloc del sinistre (comunicacions SAR), comunicacions pont a pont, comunicacions sobre seguretat marítima i comunicacions de rutina.
- Ordre de prioritat de les radiocomunicacions. Interferències. Autoritat del capità. Secret de les comunicacions. Nomenclatura de dates i hores.

Apartat B. Coneixements i habilitat per usar els equips radioelèctrics d'un vaixell.

B.1. Instal·lació de radiocomunicacions en VHF, OM, OC i per satèl·lit. Utilització pràctica dels equips de radiocomunicacions de VHF, OM, OC i per satèl·lit.

- Requisits d'instal·lació d'equips en funció de la zona de navegació i del tipus de vaixell. Reial decret 1185/2006.
- Característiques dels equips radioelèctrics per a totes les zones marítimes de l'SMSSM.
- Instal·lació radioelèctrica dels equips de radiocomunicacions: Instal·lació VHF, OM, OC fixos amb radiotelefonía. Instal·lació VHF, OM, OC amb radiotelefonía i TSD, requisits de programació i instal·lació. Instal·lació dels equips dels terminals INMARSAT o altres de

radiocomunicacions marítimes per satèl·lit. Posicions de les antenes i manteniment de rutina. Màxima potència dels transmissors de les estacions de vaixell. Canals obligatoris, i les seves freqüències, en els quals han de ser capaces de transmetre i rebre totes les estacions de vaixell de VHF, OM, OC. Ús dels diferents controls dels equips de radiocomunicacions. Sistemes de doble escolta. Bandes de guarda dels canals de socors.

- Equips portàtils de VHF: característiques principals, canals d'operació mínims. Ús dels diferents controls dels equips. Bateria primària i secundària. Tipus d'equips: VHF portàtil IEC 60529 IPX7, característiques de protecció. VHF portàtil de l'SMSSM (radiotelèfons bidireccionals portàtils d'ones mètriques).
- Transponedors de radar (SART i AIS-SART): principis de funcionament, característiques principals, estiba, activació, desactivació, test, manteniments de rutina.
- Receptors NAVTEX: principis de funcionament, abast (necessitat de canvi d'estació transmissora), característiques bàsiques (freqüències internacionals i nacionals de recepció), tipus de missatges, test i manteniments rutinaris.
- Equips d'identificació automàtica de vaixells (AIS/SIA): principis de funcionament, característiques principals (freqüències d'operació, introducció de dades), posicionament de l'antena, manteniment de rutina. Avantatges d'ús.
- Radiobalisa de localització de sinistres per satèl·lit en 406 MHz: principis de funcionament, característiques principals, funcions de localització, estiba, activació, desactivació, test, manteniments de rutina. Registre i instal·lació. Alliberador hidrostàtic: funcionament, revisions.
- Radiobalises personals (PLB) d'home a l'aigua de 121,5 MHz. i PLB AIS: característiques principals. Conjunt armilla salvavides inflable / radiobalisa personal.
- Fonts d'energia per als equips radioelèctrics: bateries i carregadors, connexions als diferents equips, manteniment. Fonts d'energia de reserva.
- Telefonia mòbil: Limitacions i altres consideracions del telèfon mòbil a bord.

B.2. Objectiu i utilització dels dispositius i les tècniques de trucada selectiva digital.

Concepte de la trucada selectiva digital. Característiques operacionals. Avantatges. Tipus d'equips de VHF, OM i OC amb TSD. Tipus de trucades: individuals i a tots els vaixells. Facilitats i ús del botó de socors. Enviament de l'alerta. Revisió de missatges rebuts. Control i funcions d'escolta. Connexió al GPS.

Apartat C. Procediments d'explotació de l'SMSSM i utilització pràctica detallada dels subsistemes i equips de SMSSM.

C.1. Introducció bàsica als procediments de l'SMSSM.

Canals VHF 6, 13, 16, 70 i canals de les bandes d'OC de 4, 6, 8, 12 i 16. Freqüències, tipus d'explotació i ús assignat. Concepte, modes d'explotació i ús comú d'aquests. Freqüència portadora / Freqüència assignada. Canvi de disposició a partir del 01/01/2017. Obligació del manteniment de l'escolta contínua pels equips de VHF, OM i OC, amb una ETB i altres equips a bord.

C.2. i C.3. Procediments radiotelefònics amb TSD i sense per a les comunicacions de socors, urgència i seguretat.

Procediment per a les comunicacions de socors.

- Definició d'alerta, trucada i missatge de socors. Canals de transmissió. Responsable. Cessament d'altres comunicacions. Preparació per al trànsit de socors. Guia d'operacions de l'SMSSM per a capitans de vaixells en situacions d'emergència. Altres consideracions.
- Alerta, trucada i missatge de socors: significat, contingut. Alerta i trucada de socors falsa. Senyal de socors, pronunciació. Procediments de transmissió d'una alerta de socors, d'una trucada de socors i d'un missatge de socors. Quadre guia per a la transmissió d'una alerta de socors amb equips amb trucada selectiva digital (TSD).
- Retransmissió d'una alerta de socors o d'una trucada de socors per una estació de vaixell que no estigui en perill en VHF, OM i OC, amb una ETB i altres equips a bord: quan s'ha de retransmetre una alerta de socors per una estació de vaixell. Senyal de retransmissió d'un socors, pronunciació. Procediment de retransmissió d'una alerta o una trucada de socors o d'un socors en general del qual es té coneixement.
- Recepció i justificant de recepció d'alertes de socors i trucades de socors en VHF, OM i OC, amb una ETB i altres equips a bord, retransmeses per una estació costanera o un centre de coordinació de salvament: prioritat del justificant de recepció de les alertes i trucades de socors per les estacions costaneres.
- Reconeixement del justificant de recepció d'una estació costanera a una alerta de socors i a una trucada de socors. Recepció i justificant de recepció d'alertes o trucades de socors transmeses per una estació de vaixell en VHF, OM i OC, amb una ETB i altres equips: procediments per al seguiment de les alertes i trucades de socors que es rebin i preparació per al trànsit de socors.
- Condicions perquè un vaixell doni justificant de recepció a una alerta o trucada de socors. Procediment de recepció i justificant de recepció. Guia d'operacions de l'SMSSM per a capitans de vaixells en situacions d'emergència
- Trànsit de socors: preparació, seguiment i coordinació. Significat i pronunciació de "silence may day" i "silence fini".

Procediment per a les comunicacions d'urgència i seguretat.

- Comunicacions considerades d'urgència i seguretat. Prioritat. Canals de transmissió. Responsable. Cessament d'altres comunicacions. Comunicacions d'urgència.
- Conceptes, contingut i estructura d'anunci d'urgència, trucada d'urgència, missatge d'urgència. Significat. Senyal d'urgència. Canals de transmissió. Procediments de transmissió, recepció, seguiment del trànsit i cancel·lació de les comunicacions d'urgència.
- Altres normes relacionades.

Comunicacions de seguretat.

Conceptes, contingut i estructura d'anunci de seguretat, trucada de seguretat, missatge de seguretat. Significat. Senyal de seguretat. Canals de transmissió. Procediments de transmissió, recepció, seguiment del trànsit i cancel·lació de les comunicacions de seguretat. Altres normes relacionades.

Comunicacions entre vaixells relatives a la seguretat de la navegació.

Significat. Freqüència i número de canal assignat. Procediment.

Prova dels equips de VHF, OM, OC, amb TSD i sense, i de comunicacions per satèl·lit utilitzats per a trucades de socors i seguretat.

Limitacions. Proves en les freqüències/canals de socors, urgència i seguretat.

Disposicions i procediments per a trucades de rutina entre vaixells i vaixell-costanera.

Freqüències/canals. Mètode de trucada.

C.4. Protecció de les freqüències de socors.

Restriccions en els canals de socors, urgència i seguretat.

C.5. Sistema d'informació sobre seguretat marítima (MSI: Maritime Safety Information) al SMSSM.

Introducció al Sistema d'informació de seguretat marítima (ISM/MSI). Propòsit. Difusió d'avisos als navegants, meteorològics, de recerca i rescat, etc. (WWNWS) sistema NAVTEX i SafetyNET.

C.6. Procediment per anul·lar la transmissió involuntària d'alarmes i comunicacions de socors, urgència i seguretat.

Procediment per a la cancel·lació d'una alerta o trucada de socors en VHF, OM, OC, satèl·lit o radiobalisa de localització de sinistres.

Apartat D. Procediments d'explotació i reglamentació de les comunicacions radiotelefòniques.

D.1. Aptitud per intercanviar comunicacions relatives a la seguretat de la vida humana al mar.

Certificat d'operador. Disposicions generals aplicades a aquest certificat. Categories de certificats d'operador de l'SMSSM (no Conveni SOLAS). Llicència d'estació de vaixell (LEB).

D.2. i D.3. Reglamentació, procediments i pràctiques obligatòries. Coneixements teòrics i pràctics sobre els procediments radiotelefònics.

- Coneixements bàsics sobre el Reglament internacional de radiocomunicacions de la UIT, Reial decret 1185/2006, sobre el Reglament de radiocomunicacions marítimes espanyoles, qualsevol altra normativa relacionada amb aquest programa. Normativa nacional sobre la instal·lació d'equips radioelèctrics. Diagrama internacional sobre procediments d'operació de situacions de socors. Documents bàsics obligatoris per a la zona marítima A1 a Espanya. Coneixements del Nomenclàtor d'estacions costaneres i d'estacions de serveis especials, Nomenclàtor d'estacions de vaixells i d'identitats del servei mòbil marítim (MMSI), Manual per a l'ús del servei mòbil marítim i mòbil marítim per satèl·lit.
- Xarxa d'estacions costaneres espanyoles i centres de coordinació de salvament. Horaris i canals d'escolta contínua. Estacions costaneres d'altres països.

Servei radiomèdic. Manera de connectar amb el Centre Radiomèdic Espanyol (CRME). Normes per fer una consulta radiomèdica. Instruccions a seguir per a la presa de dades i símptomes del pacient. Làmines de situació de símptomes o lesions. Altres centres radiomèdics a Europa. Secció «AVISOS MÈDICS» del Nomenclàtor d'estacions de ràdio de la UIT (Unió Internacional de Telecomunicacions).

Pràctiques:

- Cada alumne individualment ha de ser capaç de transmetre comunicacions de socors utilitzant equips en VHF, OM, OC amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de retransmetre comunicacions de socors utilitzant equips en VHF, OM, OC amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de rebre comunicacions de socors utilitzant equips en VHF, OM, OC amb TSD i sense i determinar si se n'ha justificat recepció per una estació costanera o un centre de salvament seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de saber quines mesures s'han de prendre per seguir les alertes, les trucades i el trànsit de socors, quan s'ha de donar justificant de recepció i donar-lo utilitzant equips en VHF, OM, OC amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç d'efectuar la cancel·lació d'una alerta de socors enviada en VHF, OM, OC amb TSD i d'una trucada de socors en VHF, OM, OC, seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: transmetre comunicacions d'urgència utilitzant equips VHF, OM, OC, amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts. Rebre comunicacions d'urgència utilitzant equips VHF, OM, OC amb TSD i sense, cancel·lar les comunicacions d'urgència transmeses.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: transmetre comunicacions de seguretat utilitzant equips VHF, OM, OC, amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts. Rebre comunicacions de seguretat utilitzant equips VHF, OM, OC amb TSD i sense, cancel·lar les comunicacions de seguretat transmeses.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: establir una comunicació de seguretat de la navegació amb un altre vaixell seguint el procediment i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: fer una prova d'un equip de VHF, OM, OC, amb TSD i sense.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç d'establir comunicacions de rutina amb altres embarcacions seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de contactar amb el CRME mitjançant OC i cercar altres centres radiomèdics al món utilitzant el Nomenclàtor d'estacions de ràdio.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de contactar amb una CCR i un CCS espanyol amb cobertura en la posició en què es trobi mitjançant el canal 16 i en el canal de treball assignat utilitzant les publicacions disponibles.
- Parts que componen una ràdio, font alimentació, transceptor, unitat d'antena. Interconnexions entre les parts i amb altres equips (GPS). Consideracions tècniques i d'instal·lació i desinstal·lació. Familiarització i maneig dels equips de VHF, OM, OC fixos amb TSD i sense i dels equips portàtils de VHF. Funcions dels comandaments. Comprovacions abans de fer-se al mar. Sintonitzar freqüències de VHF en radiotelefonia i TSD.

- Familiarització, activació, desactivació i comprovacions de la radiobalisa de localització de sinistres per satèl·lit de 406 MHz. cancel·lació d'una alarma emesa per l'activació involuntària de la radiobalisa.
- INMARSAT: encesa d'un equip, LOGIN, elecció de satèl·lit, canvi de satèl·lit, LOGOUT i apagada de l'equip. Transmissió i recepció d'alertes i missatges de socors. Cancel·lació d'una alerta de socors. Altres comunicacions, codis i procediments. Recepció de les trucades intensificades a grups (EGC). Missatges de seguretat marítima. Alarmes.

D.4. Utilització de l'alfabet fonètic internacional. Frases més importants de comunicació marítima normalitzada de l'OMI.

Apartat E. Mòdul sobre el servei mòbil marítim per satèl·lit en vaixells no subjectes a un equipament obligatori.

E.1. Principis generals i característiques bàsiques del servei mòbil marítim per satèl·lit.

A més dels coneixements i procediments vistos ja en els apartats anteriors.

Sistema de comunicacions marítimes de l'SMSSM per satèl·lits INMARSAT.

Descripció general del sistema. Components: Segment espacial: satèl·lits, denominació, òrbita, cobertura. Segment terrestre: estacions terrestres costaneres (ETC/CES/LES), funcions, identificació. Estacions terrestres mòbils (MES): tipus. Classes de terminals admesos a l'SMSSM. Estacions terrestres de vaixells (ETB/SES): identificació. Serveis INMARSAT: alertes de socors vaixell-terra, alertes de socors terra-vaixell (tipus), comunicacions de coordinació de recerca i rescat, comunicacions de recerca i rescat en el lloc del sinistre, difusió d'informació de seguretat marítima, comunicacions generals (vaixell-terra, terra-vaixell i vaixell-vaixell). Obligació de les ETB de mantenir l'escolta. Trucada intensificada a grups (EGC): concepte.

INMARSAT-C i mini-C, INMARSAT-B i INMARSAT Fleet F77. Estacions terrestres de vaixells: característiques tècniques dels diferents terminals, funcions de l'SMSSM que fan, serveis de comunicacions, característiques generals, avantatges i inconvenients de cada estació. Característiques operacionals LOGIN/LOGOUT, alertes de socors i missatges de socors, urgència i seguretat. Cancel·lació d'una alerta de socors. Serveis: FleetNET i SafetyNET.

3.4 Curs pont entre el curs d'operador de ràdio de curt abast i el de llarg abast.

Les persones que hagin superat el curs de formació d'operador de ràdio de curt abast i vulguin obtenir el de llarg abast, no és necessari que superin aquest curs en la seva totalitat. Han de rebre un curs pont pràctic d'almenys 4 hores de durada, en què s'han d'impartir els continguts pràctics següents.

- Cada alumne individualment ha de ser capaç de transmetre comunicacions de socors utilitzant equips en OC amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de retransmetre comunicacions de socors utilitzant equips en OC amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de rebre comunicacions de socors utilitzant equips en OC amb TSD i sense i determinar si se n'ha justificat recepció per una estació costanera o un centre de salvament seguint els procediments i les normes establerts.

- Cada alumne individualment ha de ser capaç de saber quines mesures s'han de prendre per seguir les alertes, les trucades i el trànsit de socors, quan s'ha de donar justificant de recepció i donar-lo utilitzant equips en OC amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç d'efectuar la cancel·lació d'una alerta de socors enviada en OC amb TSD i d'una trucada de socors en OC, seguint els procediments i les normes establerts.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: transmetre comunicacions d'urgència utilitzant equips d'OC amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts. Rebre comunicacions d'urgència utilitzant equips d'OC amb TSD i sense, cancel·lar les comunicacions d'urgència transmeses.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: transmetre comunicacions de seguretat utilitzant equips d'OC amb TSD i sense seguint els procediments i les normes establerts. Rebre comunicacions de seguretat utilitzant equips d'OC amb TSD i sense, cancel·lar les comunicacions de seguretat transmeses.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de: fer una prova d'un equip d'OC amb TSD i sense.
- Cada alumne individualment ha de ser capaç de contactar amb el CRME mitjançant OC i cercar altres centres radiomèdics al món utilitzant el Nomenclàtor d'estacions de ràdio.
- INMARSAT: encesa d'un equip, LOGIN, elecció de satèl·lit, canvi de satèl·lit, LOGOUT i apagada de l'equip. Transmissió i recepció d'alertes i missatges de socors. Cancel·lació d'una alerta de socors. Altres comunicacions, codis i procediments. Recepció de les trucades intensificades a grups (EGC). Missatges de seguretat marítima. Alarmes.

4. Avaluació dels cursos de formació.

L'instructor ha d'avaluar la capacitat de l'alumne, d'acord amb els punts següents. Pot no signar el certificat de pràctiques corresponent si no es compleix qualsevol d'aquests punts:

- **Puntualitat i assistència als cursos.** No es permet un nivell d'assistència inferior al 95%.
- **Acceptació de les normes de l'escola nàutica d'esbarjo.** L'alumne ha d'acceptar les normes de l'escola per a la impartició dels cursos.
- **Participació activa.** L'alumne ha de participar activament durant la totalitat dels cursos, i ha de ser receptiu a la formació.

CERTIFICAT DE CURS D'OPERADOR DE RÀDIO

El Sr. / La Sra. ⁽¹⁾: _____,
amb DNI/NIE/passaport⁽²⁾: _____,
en possessió del títol de ⁽³⁾: _____,
i en qualitat d'instructor de l'escola nàutica d'esbarjo ⁽⁴⁾: _____,
declaro sota la meua responsabilitat que el Sr. / la Sra. ⁽⁵⁾: _____,
amb DNI/NIE/passaport ⁽⁶⁾: _____,
ha fet i superat amb èxit el curs de formació d'(OPERADOR DE RÀDIO / OPERADOR DE RÀDIO DE LLARG
ABAST) d'acord amb els requisits i les exigències que conté **el Reial decret** (*).
Els cursos es van fer a ⁽⁷⁾: _____,
el ⁽⁸⁾: _____.

I perquè consti i a petició de l'interessat, expedeixo el present certificat, còpia fidel del que consta en el registre que a aquest efecte es disposa.

_____, ____ de _____ de _____

Signat:

Signat:

L'instructor (nom i cognoms):

El director (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport: _____

DNI/NIE/Passaport _____

Signat:

L'interessat (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport _____

- (1). Nom i cognoms de l'instructor del curs.
- (2). DNI/NIE/Passaport de l'instructor del curs.
- (3). Títol pel qual pot impartir els cursos d'operador de ràdio.
- (4). Nom de l'escola nàutica d'esbarjo.
- (5). Nom i cognoms de l'alumne.
- (6). DNI/NIE/Passaport de l'alumne.
- (7). Lloc on es va fer el curs de formació.
- (8). Data/es de realització dels cursos.
- (*) Nom del **Reial decret** segons la seva publicació.

ANNEX V

Pràctiques reglamentàries de navegació de vela

Aquest annex desenvolupa les pràctiques reglamentàries de navegació de vela d'acord amb els punts següents:

1. Definicions.
2. Durada i forma d'impartició de les pràctiques.
3. Contingut de les pràctiques reglamentàries de navegació de vela per a cadascuna de les titulacions.
4. Avaluació de les pràctiques.

1. Definicions.

1.1 *Intervals de descans:* el període de temps durant el qual no es fa cap tasca formativa relacionada amb l'obtenció dels títols, els cursos de formació o les pràctiques que regula **aquest Reial decret**. Es reconeixen dos tipus d'interval de descans, interval de descans tipus A i interval de descans tipus B. El tipus A és un interval de descans la durada mínima del qual és d'una hora. El tipus B és un interval de descans la durada mínima del qual és de 8 hores.

1.2 *Règim de singladura:* règim d'impartició de pràctiques en el qual es pot certificar un màxim de 8 hores de pràctiques per cada dia natural. En el règim de singladura s'han de respectar els intervals de descans següents:

- Cada 4 hores d'impartició de pràctiques, comptades bé des del primer inici d'aquestes, o bé després que hagi conclòs qualsevol dels intervals de descans A o B, s'ha de fer un interval de descans del tipus A.

- Cada 4 horas de impartición de prácticas, contadas éstas, bien desde el primer inicio de las mismas, o bien después de que haya concluido cualquiera de los intervalos de descanso A o B, se realizará un intervalo de des

- Cada 8 hores d'impartició de pràctiques, comptades bé des del primer inici d'aquestes, o bé després que hagi conclòs un interval de descans del tipus B, s'ha de fer un interval de descans del tipus B.

- Una vegada finalitzades les pràctiques s'ha de respectar el tipus de descans corresponent.

1.3 *Sessió de pràctiques:* període de temps en què es fa qualsevol de les pràctiques reglamentàries que preveu aquest Reial decret comprès entre dos intervals de descans, ja siguin aquests A o B.

1.4 *Règim de travessia:* navegació que es fa entre dos ports diferents o bé amb sortida i arribada al mateix port; en tot cas, la navegació efectuada ha de ser concorde amb el títol per al qual habiliten aquestes pràctiques i ha de permetre desenvolupar el contingut d'aquestes. En el règim de travessia no es pot aturar la navegació durant un interval superior a 6 hores per cada dia natural o bé per cada interval de 24 hores de pràctiques.

1.5 *Detenció de la navegació:* es considera detenció de la navegació un fondeig o amarratge a una boia que tinguin una durada superior a 30 minuts.

1.6 *Interrupció de la navegació:* es considera interrupció de la navegació un amarratge en un port que tingui una durada superior a 30 minuts. Els períodes d'interrupció de la navegació no computen als efectes de pràctiques, sempre que no siguin deguts a una emergència, mal temps, avaria o qualsevol altra qüestió sobrevinguda que impedeixi el correcte desenvolupament de les

pràctiques; en aquest cas pot computar el temps transcorregut de pràctiques, per a la seva finalització amb posterioritat.

1.7 *Guàrdia de navegació*: període de quatre hores compreses dins del règim de travessia, en què es fan tasques de formació.

2. Durada de les pràctiques i la seva impartició.

Les pràctiques reglamentàries de navegació de vela es poden fer de manera independent o bé conjunta amb les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació. Si es fan de manera independent, es duen a terme en règim de singladura, i la seva durada mínima és de 16 hores. Si es fan de manera conjunta amb les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació, es duen a terme segons el que especifica l'annex III. En tot cas s'ha de respectar l'organització del temps que estableix l'apartat 5 d'aquest annex.

3. Contingut de les pràctiques reglamentàries de navegació de vela.

3.1 Organització del temps i objectius a assolir.

- El desenvolupament de les parts en què es divideixen les pràctiques s'ha d'adequar a l'ordre en què s'estableixen en la relació, especialment pel que fa als dos primers apartats, tanmateix s'ha d'atorgar flexibilitat en la realització d'aquestes en funció de les condicions meteorològiques i del mínim d'hores per sessió de pràctiques. No obstant això, pel que fa a l'apartat 6, relatiu a la maniobra avançada de vela, si l'instructor aprecia que les condicions de mar i vent no són segures, o si la perícia dels alumnes és insuficient, pot utilitzar el temps que es dedicaria a l'apartat esmentat a reforçar l'aprenentatge d'altres qüestions del temari, sense que això impliqui una disminució del temps de les pràctiques, i ha de deixar constància motivada d'aquesta modificació. Així mateix, encara que s'ha de donar prioritat a la navegació de vela, si en alguna situació de les pràctiques la seguretat ho aconsella, es pot utilitzar el motor de l'embarcació.
- L'explicació del contingut dels diferents apartats s'ha d'abordar des d'una perspectiva eminentment pràctica, i els aspectes teòrics s'han de restringir a allò estrictament necessari, ja que l'objectiu de les pràctiques és que els alumnes identifiquin quines són les pautes de seguretat a bord i siguin capaços, quan aquestes finalitzin, d'evitar riscos durant la navegació de vela. El conjunt de conceptes inclosos en les pràctiques s'ha d'interpretar com un compendi de nocions de les quals han de disposar els titulats d'esbarjo habilitats per al maneig d'embarcacions de vela, sense que aquestes nocions siguin interpretades més enllà de les qüestions pràctiques indicades, ja que no es materialitzarien en més seguretat durant la navegació. Determinades qüestions de les pràctiques han de ser reiterades durant el transcurs d'aquestes, com són les relatives a les maniobres de virar i trabujar, ja que durant la seva realització hi ha un risc més alt d'accidents i avaries. Així mateix, qüestions que ja han estat objecte d'explicació en les pràctiques bàsiques de seguretat han de ser recordades però exclusivament en allò relatiu a l'especificitat de la seva aplicació a les embarcacions de vela, com és el que fa referència a l'abatiment i la seva incidència en la seguretat de la navegació, l'arranjament en previsió d'escores durant la navegació i qüestions relatives al calat més gran de les embarcacions de vela respecte a les de motor i les precaucions en les zones d'aigües somes.

El repartiment del temps es dividiria en vuit apartats de dues hores de durada. Els apartats serien els següents:

Apartat 1. Teoria de la navegació de vela

2 hores dedicades als aspectes teòrics de la navegació de vela, així com unes nocions bàsiques de mecànica de fluids i del funcionament de les embarcacions de vela. S'expliquen els rumbos de l'embarcació en funció del vent i les maniobres de virar i trabujar, i s'incideix en la planificació de la derrota i la interpretació de les previsions meteorològiques.

Apartat 2. Eixàrcia i veles

2 hores dedicades al coneixement dels elements de l'embarcació relacionats amb la navegació de vela (eixàrcia, veles, castelatge i apèndixs).

Apartat 3. Maniobra de vela I

2 hores dedicades a l'aparellatge i desapparellatge de l'embarcació i als principis bàsics de la maniobra de vela. Es practiquen aquí els nusos més habituals i s'explica com es pleguen i es cuiden les veles. S'explica com hissar i arriar les veles i les cauteles a seguir.

Apartat 4. Maniobra de vela II

2 hores dedicades al coneixement de com influeix l'equilibri vèlic en la marxa de l'embarcació i com reacciona a la posada del timó a una banda o l'altra i la reducció de velocitat que aquesta posada implica. Es fa l'ajustament de veles en funció del rumb de l'embarcació, amb explicació i utilització de tots els caps d'afinament i control de les veles. Es mostra com agafar les onades en funció del rumb i la influència d'aquestes en la marxa de l'embarcació.

Apartat 5. Maniobra de vela III

2 hores dedicades a la realització de les maniobres de virada i trabujada.

Apartat 6. Maniobra de vela avançada.

2 hores dedicades a maniobres de vela avançades, com ara fatxejar i parar l'embarcació i fondejar i sortir de l'ancoratge de vela.

Apartat 7. Maniobres de seguretat.

2 hores dedicades a maniobres de seguretat, especialment la recollida d'home a l'aigua navegant a vela. S'expliquen els riscos d'un home a l'aigua navegant amb espinàquer i com es col·loca en bandera. Es procedeix també a la rissada de major i reducció de vela de proa.

Apartat 8. Seguretat en la navegació de vela

2 hores dedicades a l'explicació dels riscos habituals de la navegació de vela.

El desenvolupament de les parts en què es divideixen les pràctiques s'ha d'adequar a l'ordre en què s'estableixen en la relació, i s'ha d'atorgar certa flexibilitat en la realització d'aquestes en funció de les condicions meteorològiques i de les hores per sessió de pràctiques i totals indicades en aquest annex. S'ha de complir el total d'hores i s'ha de completar el temari de les pràctiques en la seva totalitat.

3.2 Contingut detallat

El contingut dels apartats enunciats a l'epígraf anterior és el que segueix:

Apartat 1. Teoria de la navegació de vela

- Aerodinàmica (1 hora): teoria de la navegació de vela. Sobrevent i sotavent. Noció succinta de dinàmica de fluids, pas d'un fluid per les cares de sobrevent i sotavent d'una vela. Acceleració en la cara de sotavent i succió. El buc de l'embarcació, l'orsa i el timó. Abatiment i reducció d'aquest per acció de l'orsa i de la pala del timó. Orsa fixa i abatible. Influència de l'orsa en el govern de l'embarcació. Explicació de l'avanç de l'embarcació a sobrevent. Interacció del gènova i la major. L'equilibri longitudinal de l'embarcació: centre vàlic i centre de carena. L'equilibri transversal de l'embarcació: centre de gravetat, metacentre i parell adreçador. Influència de l'escora en la superfície mullada. Vent aparent i vent real. Velocitat límit de buc.
- Fonaments de la navegació de vela i planificació de la derrota (1 hora): acció de les veles en els diferents rumbos. La zona morta, per què una embarcació no pot navegar proa a vent. La cenyida: sustentació en les veles i equilibri. El vent a un desquarterar. El vent de través. El vent a un llarg. El vent d'aleta. La popa rodona. Concepte d'orsar i arribar. Explicació de la virada i la trabujada. Previsió meteorològica i avisos de temporal. Interpretació de la informació meteorològica. Vent del gradient i vent tèrmic. Estat del mar. Zones a navegar tenint en compte la direcció del vent. Influències dels caps en el vent, influència de l'altura de la costa en el vent, desventaments i ratxes. Influència de les rïes i les seves mareas en el vent. Efectes del corrent en el vent aparent. Oscil·lacions del vent en intensitat. Rols oscil·lants i permanents. Elecció de les veles per a una travessia. Comportament del vent al capvespre i a trenc d'alba. Vents catabàtics. Interpretació dels núvols. Fronts càlids i freds, efectes. Xàfecs de vent. Planificació de la derrota: rumbos, abatiment, zones a evitar. Calat de l'orsa i sondes en ports. Precaucions en abarlotar-se a un altre veler, repartiment de pes de la tripulació per mantenir l'embarcació adreçada, amarratge proa amb popa per evitar que els pals colpegin en els balanços. Arranjament i estiba a bord en previsió d'escotes, capcinejos i pantocades. Centrat de pesos.

Apartat 2. Eixàrcia i veles

- Eixàrcia (1 hora): pal (passant o recolzat a coberta), carlinga, creuetes, obencs, obenquells, estai, estai de popa, burdes i els seus tensors i arrelaments en el pal. Equilibri longitudinal com a transversal de l'aparell. Importància que el pal no tingui folgances ni caigudes laterals, pretensió de l'aparell. Importància que el pal es mantingui recte navegant, tensió d'obencs i obenquells. Tensió d'estai de popa. Tensions de l'eixàrcia amb vent dur. Influència de la caiguda longitudinal del pal en el govern de l'embarcació. Botavara i contra, influència en la flexió del pal. Drisses i escotes: explicació de la seva funció. Pasteques, politjons, escoteres, contrapolitges, anelles de fricció, mordasses i stoppers. Winches. Desmultiplicacions. Amantines. El tangó i el seu aparell.
- Les veles (1 hora): parts de les veles: gràtil, pujament i baluma. Punys de drissa, escota i amura. Materials més comuns de les veles. Explicació de les formes de les veles i de la distribució de la profunditat. Forma i funció de major, floc/gènova i espinàquers, simètrics i asimètrics. Ralingues, patins de ralinga, ullets, faixes de rissos, sabres de major i taula de gràtil. Catavents en el gràtil del gènova i en la baluma de la major. Aranya bàsica: nusos i duges. Tipus de caps i els seus materials. Nusos: coet, as de guia, nus doble, nus pla, nus de ris, ballestrinca i volta de maniobra. Dujada de caps. Tipus bàsic de costura de vela.

Apartat 3. Maniobra de vela I.

- Aparell i desaparell de l'embarcació (1 hora): aparell de major: envergament en botavara, amarratge del tensor del puny d'escota, fixació del puny d'amura, envergament del gràtil i col·locació de la drissa. Aparell del floc: guiatge d'escotes per escotera i ajustament d'aquesta a la mida de la vela, amarratge d'escotes al puny d'escota mitjançant asos de guia, envergament/anellament de la vela a l'estai i col·locació de drissa. Descripció de l'enrotllador de gènova. Referència succinta a la maniobra de l'espínàquer i del genàquer. Hissada i arriada de veles. Precaucions en la hissada: drisses clares i fermes al puny de drissa, contra solta i embarcació aproada. Precaucions en l'arriada: aproat, tensió de drissa i caps amb coques o embolicats. Plegament de veles.
- Principis de maniobra (1 hora): recordatori dels rumbos bàsics en la navegació de vela: aproat, cenyida, través, llarg i popa. Aproat i demora del vent real. Maneres de determinar la direcció del vent respecte a l'embarcació: catavent, grímpoles, penells i blancalls al mar. Diferència entre el vent real i vent aparent en els catavents. Control d'orsades i arribades. Tendència de l'embarcació a arribar quan es filen escotes i a orsar quan es cacen. Importància dels ajustaments en les veles en la tendència a orsar o arribar de l'embarcació. Explicació bàsica de les maniobres de virar i trabujar.

Apartat 4. Maniobra de vela II.

- Equilibri vèlic (1 hora): coneixement de com influeix l'equilibri vèlic en la marxa de l'embarcació. Navegació només amb la major i navegació només amb el floc. Navegació amb totes dues veles. Influència de la sobrecaçada de les veles. Interacció de gènova i major: gènova sobre la major a la cenyida i través i major sobre el gènova en llargs i popes. Importància de compenetrar el moviment del timó i l'ajustament de les veles: com reacciona l'embarcació que navega a vela a la posada del timó a una banda o l'altra i la reducció de velocitat que aquesta posada de timó implica sense l'ajustament de les veles necessari. Com agafar les onades en funció del rumb i la influència d'aquestes en el vent aparent i en la marxa de l'embarcació.
- Ajustament de les veles (1 hora): precaucions en la caçada i l'afluixament de veles: gir dextrogir dels winches, coques en els caps, afluixament de contraescotes i dujada de les escotes. Ajustament del gènova: tensió de drissa, ajustament d'escotera i tensió d'escota. Catavents de gràtil. Distància de la baluma a la creueta. Explicació i utilització dels caps i aparells d'ajustament i control de la major: tensor del puny d'escota, cunningham, carro de major i contra. Desventament del gràtil de la major pel gènova, obertura de baluma de gènova. Catavents de baluma. Tensors de baluma. Importància de la flexió del pal mitjançant l'estai de popa. Atangonament del gènova.

Apartat 5. Maniobra de vela III.

- Virades (1 hora): precaucions prèviament a l'inici de la virada, comprovació de quin ha de ser el rumb després de la virada i de si hi ha obstacles o altres embarcacions en la proximitats, comprovació que escota i contraescota estan clares i que la tripulació està llesta i als seus llocs. Realització de virades i anàlisi dels errors freqüents: major afluixament, insuficient velocitat i/o posada de timó, aquarterament del floc a causa d'embolic o coca a l'escota. Ajustament de l'embarcació després de la virada i posada a rumb.
- Trabujades (1 hora): precaucions de la navegació a popa, afluixament d'escota de major, comprovació que cap tripulant està en el recorregut de la botavara i/o escota de major i de les

embarcacions o obstacles en la zona en què s'ha de fer la maniobra, llevada del carro de major al centre, caçada contra per evitar corba de baluma excessiva i el risc de trabujada accidental. Trabujada popa-popa i llarg-llarg. Risc de trabujada en navegar contraamurat. Procediment de trabujada. Precaucions de la trabujada amb vent dur: necessitat que l'embarcació vagi a velocitat per efectuar-la i la importància del pas de la major amb el mínim vent aparent possible. Recomanació de fer virades en comptes de trabujades en cas de vents durs. Ajustament de l'embarcació després de la trabujada i posada a rumb.

Apartat 6. Maniobra de vela avançada

- Fatxejar (1 hora): es mostra com s'atura l'embarcació. Efectes del timó i les veles en l'arrencada. Aproat de l'embarcació. Pairar: mantenir l'embarcació amb les veles en el límit de desventament i amb mínima velocitat. Fatxejar: aquarterament del floc, afluixament de major i posada del timó per aturar l'embarcació. Es navega cap a endarrere afluint floc i empenyent la major a sobrevent. Evolució anant endarrere i posada de l'embarcació una altra vegada en disposició de navegar avant.
- Fondeig (1 hora): es preparen l'àncora i la cadena. Aproximació a l'ancoratge amb vent portant i arriada de la vela de proa. Preparació del fondeig: precaucions amb l'escora. Ultrapassament de l'ancoratge, sonda, i aproat. Comprovació que no hi ha arrencada i presa de sonda. Fondeig i afluixament de cadena fins a tenir 3/5 vegades la longitud de la sonda a l'aigua. Maniobra inversa per a l'aixecament del fondeig i sortida a vela des de l'ancoratge.

Apartat 7. Maniobres de seguretat.

- Home a l'aigua (1 hora): precaucions per evitar un home a l'aigua: estada a la banyera i mesures de trincatge. Llançament d'un objecte flotant d'un diàmetre aproximat de 30 cm que figura ser l'home a l'aigua mentre es navega a vela de cenyida. Assignació de tasques a bord: un tripulant ha de simular el llançament d'un cercol salvavides i/o similar i controlar visualment l'home a l'aigua, un altre tripulant ha de preparar una gafa i un altre s'ha de dedicar a l'ajustament i posterior arriada de les veles. Una vegada localitzat l'home a l'aigua, s'arriba i s'arria la vela de proa. En arribar a l'altura de l'home a l'aigua s'orsa amb cura de no colpejar-lo, s'aproa l'embarcació i s'atura, es rescata l'home a l'aigua i se'l porta cap al lloc més segur i practicable per pujar-lo a bord. Repetició de la maniobra però navegant amb vent portant i tornant de cenyida cap a l'home a l'aigua. Riscos d'un home a l'aigua navegant amb espinàquer i com es col·loca en bandera en cas d'home a l'aigua mitjançant el disparament del mosquetó ràpid de la braça.
- Rissada de major i reducció de vela de proa (1 hora): determinació de la necessitat de reduir drap en funció de l'escora i de l'angle de timó. Precaucions de la tripulació en les maniobres: evitació de cops i caigudes a l'aigua. Comprovació que el cap de ris estigui clar i ferm a la part del darrere de la botavara, així com la seva passada per l'ullet corresponent de la vela. Comprovació de l'estat de la faixa de rissos i dels botafions. Aproats o cenyint amb la major afluxada, s'afluixa drissa de major fins que l'ullet de la faixa de rissos en el gràtil estigui a l'altura de la culata de la botavara. Es passa aquest ullet per l'orelleta de la culata de la botavara i es cobra drissa. Es cobra el cap de ris. Una vegada temperat, es recull el ves sobrant mitjançant els botafions. Reducció de la vela de proa: diferents maneres en funció d'enrotllador, carril d'estai o anelles. Ajustament de l'escotera de gènova a les dimensions de la nova vela. Veles de capa i turmentí: funció, aparellatge i peculiaritats.

Apartat 8. Seguretat en la navegació de vela

- Riscos relatius al material (1 hora): desarborament i quedar-se a la deriva, aparells i timons de fortuna. Prevenció d'avaries, punts de frec de veles i caps. Tensions de treball i diferents tipus de caps. Desgastos d'escotes i drisses en politjons i contrapolitges. Frec de drisses amb les creuetes, precaucions en l'amarratge a la base del pal. Revisió d'arrelaments d'aparells, politjons i guiacaps. Revisió de grillons i mosquetons. Afermament, control i encintament de tensors d'obenc i obenquells, control d'estat de cables, varetes i terminals. Revisió de candellers i guardamans, comprovació d'estat i tensió. Orses abatibles: folgances i cura del seu mecanisme. Canya, roda i pala de timó. Amarrada de la canya a port. Importància de l'arranjament. Ús de drisses com a eixàrcia auxiliar en cas de trencament. Problemes habituals de l'ús d'enrotlladors. Cura de les veles: plegament i enrotllament, endolciment, assecament i prevenció de la humitat; efectes de la radiació UV sobre les veles.
- Riscos relatius a la maniobra (1 hora): perills derivats de la limitació de la visibilitat per les veles, estructures i capotes. Efectes de portar massa drap, risc de trencament, sobretensions i estirament. Determinació ràpida de la necessitat de reduir drap en funció d'escora i timó a sobrevent. Riscos en les virades, escotes amb coques i problemes amb les escotes en els winches. Riscos en les trabujades, ús de la contra de major i seguretat en la trabujada, riscos de portar la contra poc tensa, posada de timó massa gran, pas de l'escota, riscos de trencament d'agullot de botavara i de desarborament, perill de trabujar amb poca velocitat i vent fort, elecció de la virada davant la trabujada en vents durs. Cops amb la botavara, necessitat de mantenir els tripulants per sota de l'altura de la botavara i lliures del pas de l'escota de major. Perills de navegar amb mars de popa amb poc drap. Perill en els planatges. Perills de la navegació amb espinàquer, anar-se'n d'arribada i anar-se'n d'orsada. Importància de la col·locació de la tripulació a bord en cas de balanços i riscos d'abandonar la banyera. Ús de l'arnès i de les línies de vida, el seu manteniment, revisió i trincatge. Importància de l'ús de línies de vida i arnesos en maniobres de proa, nocturnes i amb mal temps. Precaucions en cas de mal temps. Navegació en solitari: precaucions. Importància de la protecció contra el fred. Efectes en la vista de la reflexió de la llum solar a les veles. La insolació i la deshidratació. Funció i col·locació del reflector de radar. Navegació nocturna: precaucions, llum de compàs, llanternes i il·luminació de la vela com a mètode per ser vist. L'ús de la major navegant a motor com a ajuda per mantenir el rumb. Les defenses a coberta i els seus riscos. Precaucions específiques per a velers en una maniobra de rescat amb helicòpter: generalitats, aproat de l'embarcació, arriada i aferrada de veles en previsió del vent de rebufada, importància de les comunicacions prèvies a la maniobra, abatiment de l'embarcació a causa del vent de rebufada, riscos per al rescatador amb el pal, posada a disposició del rescatador, hissada des de coberta i des de l'aigua.

4. **Avaluació de les pràctiques.**

L'instructor ha d'avaluar la capacitat de l'alumne, d'acord amb els punts següents. Pot no signar el certificat de pràctiques corresponent si no es compleix qualsevol d'aquests punts:

- **Puntualitat i assistència a les pràctiques.** No es permet un nivell d'assistència inferior al 95%.
- **Acceptació de les normes de l'escola nàutica d'esbarjo.** L'alumne ha d'acceptar les normes de l'escola per a la impartició de les pràctiques.
- **Participació activa.** L'alumne ha de participar activament durant la totalitat de les pràctiques, i ha de ser receptiu a la formació.

CERTIFICAT DE PRÀCTIQUES REGLAMENTÀRIES DE NAVEGACIÓ DE VELA

El Sr. / La Sra. ⁽¹⁾: _____,
amb DNI/NIE/passaport ⁽²⁾: _____,
en possessió del títol de ⁽³⁾: _____,
en qualitat d'instructor de l'acadèmia ⁽⁴⁾: _____,
declaro sota la meua responsabilitat que el Sr. / la Sra. ⁽⁵⁾: _____,
amb DNI/NIE/passaport ⁽⁶⁾: _____,
ha fet i superat amb èxit les pràctiques reglamentàries de NAVEGACIÓ DE VELA d'acord amb els requisits i les exigències que conté **el Reial decret** (*).
Les pràctiques per a l'obtenció de l'habilitació de vela es van fer a l'embarcació ⁽⁷⁾: _____
de matrícula ⁽⁸⁾: _____,
el ⁽⁹⁾: _____ al port de ⁽¹⁰⁾: _____.

I perquè consti i a petició de l'interessat, expedeixo el present certificat, còpia fidel del que consta en el registre que a aquest efecte es disposa.

_____, ____ de _____ de _____

Signat:

Signat:

L'instructor (nom i cognoms):

El director (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport: _____

DNI/NIE/Passaport: _____

Signat:

L'interessat (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport: _____

(1). Nom i cognoms de l'instructor de pràctiques.

(2). DNI/NIE/Passaport de l'instructor de pràctiques.

(3). Títol pel qual pot impartir les pràctiques de navegació de vela.

(4). Nom de l'acadèmia de pràctiques.

(5). Nom i cognoms de la persona que ha rebut les pràctiques.

(6). DNI/NIE/Passaport de l'alumne.

(7). Nom de l'embarcació de pràctiques.

(8). Matrícula de l'embarcació de pràctiques.

(9). Data/es de realització de les pràctiques.

(10). Port en què es van fer o bé el de sortida si es tracta de pràctiques en règim de travessia.

(*) Nom del **Reial decret** segons la seva publicació.

ANNEX VI**Pràctiques reglamentàries de navegació**

Aquest annex desenvolupa les pràctiques reglamentàries de navegació d'acord amb els punts següents:

1. Definicions.
2. Durada i forma d'impartició de les pràctiques.
3. Contingut de les pràctiques reglamentàries bàsiques de seguretat i navegació per a cadascuna de les titulacions.
4. Avaluació de les pràctiques.

1. Definicions.

1.1 *Intervals de descans*: el període de temps durant el qual no es fa cap tasca formativa relacionada amb l'obtenció dels títols, els cursos de formació o les pràctiques que regula aquest Reial decret. Es reconeixen dos tipus d'interval de descans, interval de descans tipus A i interval de descans tipus B. El tipus A és un interval de descans la durada mínima del qual és d'una hora. El tipus B és un interval de descans la durada mínima del qual és de 8 hores.

1.2 *Règim de singladura*: règim d'impartició de pràctiques en el qual es pot certificar un màxim de 8 hores de pràctiques per cada dia natural. En el règim de singladura s'han de respectar els intervals de descans següents:

- Cada 4 hores d'impartició de pràctiques, comptades bé des del primer inici d'aquestes, o bé després que hagi conclòs qualsevol dels intervals de descans A o B, s'ha de fer un interval de descans del tipus A.

- Cada 8 hores d'impartició de pràctiques, comptades bé des del primer inici d'aquestes, o bé després que hagi conclòs un interval de descans del tipus B, s'ha de fer un interval de descans del tipus B.

- Una vegada finalitzades les pràctiques s'ha de respectar el tipus de descans corresponent.

1.3 *Sessió de pràctiques*: període de temps en què es fa qualsevol de les pràctiques reglamentàries que preveu aquest Reial decret comprès entre dos intervals de descans, ja siguin aquests A o B.

1.4 *Règim de travessia*: navegació que es fa entre dos ports diferents o bé amb sortida i arribada al mateix port; en tot cas, la navegació efectuada ha de ser concorde amb el títol per al qual habiliten aquestes pràctiques i ha de permetre desenvolupar el contingut d'aquestes. En el règim de travessia no es pot aturar la navegació durant un interval superior a 6 hores per cada dia natural o bé per cada interval de 24 hores de pràctiques.

1.5 *Detenció de la navegació*: es considera detenció de la navegació un fondeig o amarratge a una boia que tinguin una durada superior a 30 minuts.

1.6 *Interrupció de la navegació*: es considera interrupció de la navegació un amarratge en un port que tingui una durada superior a 30 minuts. Els períodes d'interrupció de la navegació no computen als efectes de pràctiques, sempre que no siguin deguts a una emergència, mal temps, avaria o qualsevol altra qüestió sobrevinguda que impedeixi el correcte desenvolupament de les pràctiques; en aquest cas pot computar el temps transcorregut de pràctiques, per a la seva finalització amb posterioritat.

1.7 *Guàrdia de navegació*: període de quatre hores compreses dins del règim de travessia, en què es fan tasques de formació.

2. Durada i forma d'impartició de les pràctiques.

2.1 Les pràctiques reglamentàries de navegació tenen una durada mínima de 24 hores, de les quals almenys 4 hores són de navegació nocturna.

2.2 Les pràctiques reglamentàries de navegació es fan en una única sessió i en règim de travessia. El requisit que imposa l'article 16.6 quant al nombre màxim d'alumnes per cada pràctica es pot elevar fins a 9 alumnes.

2.3 Amb la finalitat d'obtenir l'habilitació de vela, les pràctiques reglamentàries de navegació es poden fer de manera conjunta amb les pràctiques reglamentàries de navegació de vela, cas en què el còmput total d'hores de pràctiques no pot ser inferior a 48 hores, i en aquest cas almenys 8 hores han de ser de navegació nocturna. La realització conjunta de les pràctiques reglamentàries de navegació amb les pràctiques reglamentàries de navegació de vela es fa en una única sessió en règim de travessia.

3. Contingut de les pràctiques de navegació.

3.1 Objectius a assolir.

La realització de les pràctiques de navegació pretén incidir en els aspectes de la navegació orientats principalment a la travessia i la navegació segura dins de les atribucions del títol. Per a això es persegueix un increment de l'estada al mar per fer que l'alumne s'habitui a la durada de les navegacions que podria fer amb aquest títol. L'establiment d'un règim de guàrdies durant el desenvolupament de les pràctiques i la realització de les tasques típiques d'aquestes són vitals per a una assimilació correcta dels objectius a assolir, els quals es classifiquen en 3 apartats:

Apartat 1. Preparació de la derrota i exercici d'abandonament.

Apartat 2. Revisió dels punts crítics de l'embarcació i comprovacions prèvies a la sortida al mar.

Apartat 3. Manteniment d'una guàrdia efectiva de navegació.

3.2 Contingut detallat.

El contingut dels apartats enunciats a l'epígraf anterior és el que segueix:

Apartat 1. Preparació de la derrota i exercici d'abandonament.

- Comprovació de les cartes de la zona a navegar. Actualització dels avisos als navegants. Traçat de derrota. Identificació de perills. Llibres de fars, senyals ràdio i derroter. Dades i característiques dels fars i balises de la zona a navegar. Anuari de mareas. Correccions baromètriques. Identificació de zones d'amarratge. Determinació de recers i ancoratges en la zona a navegar en funció de l'estat de la mar i vent.
- Documentació a portar a bord: certificats, permís de navegació, justificant del pagament de la prima d'assegurança obligatòria corresponent al període en curs i titulació. Llicència d'estació de vaixell i MMSI.
- Previsions meteorològiques i contrast amb la situació local. Avisos als navegants i de seguretat. Control de les hores d'emissió de butlletins meteorològics dels CCS.
- Ús del bot pneumàtic salvavides, amb un simulacre d'abandonament. Estiba, accés i trincatge del bot pneumàtic salvavides. Manteniment, revisions i precaucions d'ús. Consideració de la

necessitat de l'abandonament del vaixell, necessitat d'emetre una alerta efectiva abans de l'abandonament. Precaucions en pujar a bord, material que s'ha de portar (contestador de radar, RBLS, VHF portàtil, bengales, roba d'abric, llanterna, aigua i queviures), necessitat de roba d'abric i calçat lleuger. Precaució amb flames i objectes punxants. Importància de mantenir el bot sec i ventilat i de mantenir els seus ocupants secs i calents. Prevenció del mareig. Afermament a bord de la rabisa. Forma de posada a flor d'aigua del bot i precaucions en el seu ús. Inflament. Repartiment de pesos i control de pressió. Tall de la rabisa i ús de l'àncora cònica. Torns de guàrdia. Comportament de naufragats a l'aigua.

Apartat 2. Revisió dels punts crítics de l'embarcació i comprovacions prèvies a la sortida al mar.

- Revisió de nivell de combustible i de l'autonomia que aquest confereix amb un marge ampli de respecte, càrrega de bateries, estat de l'aparell propulsor i de govern. Llums de navegació.
- Disponibilitat d'aigua i aliments suficients per a les persones a bord en relació amb la durada de la navegació. Necessitat de disposar de quantitats superiors a les previstes. Estiba a bord i conservació. Estat físic dels tripulants. Comprovació del material de seguretat: disponibilitat i localització a bord, estat general, validesa i estiba.
- Arranjament.
- Arrencada de motors, i control d'escapaments i temperatura. Comprovació de càrrega de bateries.
- Comunicació al CCS de sortida, zona a navegar i ETA.
- Afluixament de caps i maniobra de sortida.

Apartat 3. Manteniment d'una guàrdia efectiva de navegació.

- Compliment dels torns de guàrdia. Lliurament i recepció de la guàrdia.
- Vigilància efectiva. Visibilitat. Llums de navegació. Precaucions durant la guàrdia de nit: il·luminació reduïda en el pont o banyera i control i identificació dels llums de navegació d'altres vaixells. Prevenció de la somnolència.
- Control del rumb. Govern i marxa en funció de l'estat del mar i vent, del consum i de la visibilitat. Ús del pilot automàtic i precaucions. Control de la derrota. Vigilància radar.
- Reconeixement de la costa. Ús del derroter. Reconeixement de fars i les seves característiques.
- Seguiment de les informacions meteorològiques. Control de la pressió atmosfèrica, aspecte general i núvols, i direcció i intensitat del vent. Ratxes de vent, la seva detecció i prevenció d'efectes adversos. Control de l'estat del mar: variació en mida i direcció del mar de fons.
- Posicions en la carta: horàries, de canvi de rumb i en funció dels caps, altres accidents costaners o perills a la navegació.
- Estat físic de la tripulació. Cansament, somnolència, mal de mar, hidratació, protecció contra el fred i contra la insolació i la calor excessiva.
- Situació en la carta. Situació per demora i distància. Per dues demores. Per tres demores. Situació per enfilacions.
- Ús del GPS. Inicialització, obtenció de dades dels punts de recalada en la carta, introducció en el navegador, creació d'una derrota i determinació d'errors. Alarmes de rumb i fondeig.

- Càlcul del corrent, el seu rumb i intensitat horària.
- Navegació d'estima i comparació amb les situacions observades o satel·litàries. Determinació de l'hora d'arribada estimada (ETA).
- Ús del radar. Inici. Errors i reflexions. Falsos ecos. Reconeixement de la costa. Situació per dues distàncies.
- Navegació sense visibilitat. Ús combinat de GPS, radar i sonda. Manteniment de navegació d'estima.
- Recalada. Reconeixement de les enfilacions, llums, marques i accidents costaners notables. Vores de seguretat. Determinació de l'altura de marea a l'hora de la recalada i marges de seguretat.

4. **Avaluació de les pràctiques.**

L'instructor ha d'avaluar la capacitat de l'alumne, d'acord amb els punts següents. Pot no signar el certificat de pràctiques corresponent si no es compleix qualsevol d'aquests punts:

- **Puntualitat i assistència a les pràctiques.** No es permet un nivell d'assistència inferior al 95%.
- **Acceptació de les normes de l'escola nàutica d'esbarjo.** L'alumne ha d'acceptar les normes de l'escola per a la impartició de les pràctiques.
- **Participació activa.** L'alumne ha de participar activament durant la totalitat de les pràctiques, i ser receptiu a la formació.

CERTIFICAT DE PRÀCTIQUES REGLAMENTÀRIES DE NAVEGACIÓ

El Sr. / La Sra. ⁽¹⁾: _____,
amb DNI/NIE/passaport _____,
en possessió del títol de ⁽³⁾: _____,
en qualitat d'instructor de l'escola nàutica d'esbarjo ⁽⁴⁾: _____,
declaro sota la meua responsabilitat que el Sr. / la Sra. ⁽⁵⁾: _____,
amb DNI/NIE/passaport ⁽⁶⁾: _____,
ha fet i superat amb èxit les pràctiques reglamentàries de NAVEGACIÓ d'acord amb els requisits i les exigències que
conté el **Reial decret** (*).
Aquestes pràctiques es van fer a l'embarcació ⁽⁷⁾: _____
de matrícula ⁽⁸⁾: _____, el ⁽⁹⁾: _____ al port de ⁽¹⁰⁾: _____.

I perquè consti i a petició de l'interessat, expedeixo el present certificat, còpia fidel del que consta en el registre que a aquest efecte es disposa.

_____, ____ de _____ de _____

Signat:

Signat:

L'instructor (nom i cognoms):

El director (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport: _____

DNI/NIE/Passaport _____

Signat:

L'interessat (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport _____

(1). Nom i cognoms de l'instructor de pràctiques.

(2). DNI/NIE/Passaport de l'instructor de pràctiques.

(3). Títol pel qual pot impartir les pràctiques de navegació.

(4). Nom de l'escola nàutica d'esbarjo.

(5). Nom i cognoms de la persona que ha rebut les pràctiques.

(6). DNI/NIE/Passaport de l'alumne.

(7). Nom de l'embarcació de pràctiques.

(8). Matrícula de l'embarcació de pràctiques.

(9). Data/es de realització de les pràctiques.

(10). Port en què es van fer o bé el de sortida si es tracta de pràctiques en règim de travessia.

(*) Nom del **Reial decret** segons la seva publicació.

ANNEX VII

Models de les targetes i llicències de navegació

Característiques de les targetes i de les llicències de navegació

1. La targeta s'ha d'imprimir en mida A5 sobre paper, la referència de la qual s'ha de comunicar per resolució del director general de la marina mercant, i a l'angle superior dret s'ha de disposar una franja obliqua amb els colors de la bandera nacional.
2. La llicència de navegació s'ha d'imprimir en mida A5 sobre paper, la referència i traçabilitat de la qual s'han de comunicar per resolució del director general de la marina mercant, i a l'angle superior dret s'ha de disposar una franja obliqua amb els colors de la bandera nacional.

(Revers, no s'ha d'incloure aquest text a la targeta)

Signatura del titular:

Signature of the holder of the certificate:

El director general de la mm:

Merchant Shipping Navy General Director:

(Segell oficial)

(Official Seal)

El cap d'Àrea de Formació:

Signature of duly authorized official:

Atribucions bàsiques <i>Basic Competences</i>	Atribucions complementàries <i>Additional Competences</i>	Atribucions professionals <i>Professional Competences</i>	Observacions <i>Remarks</i>
Atribucions bàsiques --- <i>Atribucions en anglès</i>	Atribucions complementàries --- <i>Atribucions complementàries en anglès</i>	Atribucions professionals --- <i>Atribucions professionals en anglès</i>	Observacions --- <i>Observacions en anglès</i>

XXXXXXXX XXXXXX XXXXXX

XXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX

XXXXXXXX XXXXXXXXXX

VÀLIDA FINS AL (dd/mm/aaaa): DD/MM/AAAA

Valid until (dd/mm/yyyy):

Aquesta targeta és personal i intransferible. S'exigirà la responsabilitat que correspongui en cas que sigui utilitzada per una persona diferent de la titular. No és vàlida als efectes d'acreditar la identitat del titular, i ha d'anar acompanyada amb el document acreditatiu d'identitat (DNI/NIE/passaport) corresponent.

This certificate is personal and nontransferable. Should be used by someone other than the holder, appropriate responsibility will be required. Not valid for the purposes of verifying the identity of the holder, it must be accompanied by the accordingly Identity Document (DNI/NIE/Passport).

Codi d'identificació unívoc.

LLICÈNCIA DE NAVEGACIÓ

El Sr. / La Sra. ⁽¹⁾: _____,
amb DNI/NIE/passaport ⁽²⁾: _____,
en qualitat de director de ⁽³⁾: _____,
declaro sota la meva responsabilitat que el Sr. / la Sra. ⁽⁴⁾: _____,
amb DNI/NIE/passaport ⁽⁵⁾: _____,
ha rebut la formació teoricopràctica que exigeix el **Reial decret** ⁽⁶⁾

Les pràctiques per a l'obtenció d'aquesta llicència es van fer a l'embarcació ⁽⁷⁾: _____
de matrícula ⁽⁸⁾: _____,
el ⁽⁹⁾: _____ al port de ⁽¹⁰⁾: _____.

I perquè consti i a petició de l'interessat, expedeixo el present certificat, còpia fidel del que consta en el registre que a aquest efecte es disposa.

_____, ____ de _____ de _____

Signat:

Signat:

L'instructor (nom i cognoms):

El director (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport: _____

DNI/NIE/Passaport _____

Signat:

L'interessat (nom i cognoms):

DNI/NIE/Passaport _____

(1). Nom i cognoms del director de l'escola nàutica d'esbarjo o figura equivalent de la federació nàutica.

(2). DNI/NIE/Passaport del director.

(3). Nom de l'escola nàutica d'esbarjo o federació nàutica.

(4). Nom i cognoms de la persona a la qual s'expedeix la llicència de navegació.

(5). DNI/NIE/Passaport de la persona a la qual s'expedeix la llicència de navegació.

(6). Nom del **Reial decret** segons la seva publicació.

(7). Nom de l'embarcació de pràctiques.

(8). Matrícula de l'embarcació de pràctiques.

(9). Data de realització de les pràctiques.

(10). Port en el qual es van fer les pràctiques.

L'especificació de les referències no és necessari que consti en la llicència de navegació.

ANNEX VIII

Acreditació de l'aptitud psicofísica per al maneig d'embarcacions d'esbarjo

Apartat 1

Malalties i deficiències que són causa de denegació o d'establiment d'adaptacions en l'embarcació o de condicions restrictives per a la navegació.

1.- Capacitat visual.

Si per assolir l'agudesia visual requerida és necessària la utilització de lents correctores, s'ha d'expressar, a l'informe d'aptitud psicofísica, l'obligació del seu ús durant la navegació. Aquestes lents s'han de tolerar bé. Als efectes d'aquest annex, les lents intraoculars no s'han de considerar lents correctores, i s'entén com a visió monocular qualsevol agudesia visual igual o inferior a 0,10 en un ull, amb lents correctores o sense, a causa d'una pèrdua anatòmica o funcional de qualsevol etiologia.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
1.1 Agudesia visual.	S'ha de tenir, si és necessari amb lents correctores, una agudesia visual binocular, com a mínim, de 0,5. No s'admet la cirurgia refractiva.	Els afectats de visió monocular amb agudesia visual a l'ull millor de 0,6 o més i amb més de tres mesos d'antiguitat en visió monocular poden obtenir o prorrogar el permís o la llicència, sempre que reuneixin les altres capacitats visuals. Quan, pel grau d'agudesia visual o per l'existència d'una malaltia ocular progressiva, els reconeixements periòdics a fer siguin per un període inferior al de vigència normal del permís o la llicència, el període de vigència es fixa segons criteri mèdic. Després d'un mes d'haver fet la cirurgia refractiva, si s'aporta l'informe de la intervenció, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència, amb un període de vigència màxim d'un any. Transcorregut un any des de la data de la intervenció, i tenint en compte el defecte de refracció prequirúrgic, la refracció actual i la possible existència d'efectes secundaris no desitjats, a criteri oftalmològic, es fixa el període de vigència posterior.
1.2 Camp visual	Si la visió és binocular, el camp binocular ha de ser normal. En l'examen binocular, el camp visual central no ha de presentar escotomes absoluts en punts corresponents de tots dos ulls ni escotomes relatius significatius en la sensibilitat retinal. Si la visió és monocular, el camp visual monocular ha de ser normal. El camp visual central no ha de presentar escotomes absoluts ni escotomes relatius significatius en la sensibilitat retinal.	No se n'admeten. No se n'admeten.
1.3 Afàquies i pseudoafàquies	No s'admeten les monolaterals ni les bilaterals.	Transcorregut un mes des que s'hagin establert, si s'assoleixen els valors determinats en els apartats 1.1 i 1.2 corresponents al grup 1, el període de vigència del permís o la llicència és, com a màxim, de tres anys, segons criteri mèdic.
1.4 Sentit lluminós i visió dels colors.	No s'admeten alteracions de la visió mesòpica ni daltonisme o altres alteracions de la visió dels colors, que impedeixin la interpretació correcta dels senyals lluminosos.	Només navegació diürna nocturna no solitària.
1.5 Sensibilitat al contrast.	No hi ha d'haver alteracions significatives en la capacitat de recuperació a l'enlluernament ni alteracions de la visió mesòpica.	En el cas de patir alteracions de la visió mesòpica o de l'enlluernament, s'han d'establir les restriccions i limitacions que, a criteri oftalmològic, siguin necessàries per garantir la seguretat en la navegació. En tot cas s'han de descartar patologies oftalmològiques que originin alteracions incloses en algun dels restants apartats sobre capacitat visual. Només navegació diürna nocturna no solitària

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos náutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
1.6 Motilitat palpebral	No s'admeten ptosis ni lagofàlmies que afectin la visió en els límits i les condicions que assenyala l'apartat 1.1.	No se n'admeten
1.7 Motilitat del globus ocular	Les diplopies impedeixen l'obtenció o renovació. El nistagme impedeix l'obtenció o renovació quan no permeti assolir els nivells de capacitat visual que indiquen els apartats 1.1 a 1.6, quan sigui manifestació d'alguna malaltia de les que inclou el present annex o quan, a criteri facultatiu, origini o pugui originar fatiga visual durant el govern d'embarcacions d'esbarjo. No s'admeten altres defectes de la visió binocular ni estrabismes que impedeixin assolir els nivells que fixen els apartats 1.1 a 1.7 del grup 1, tots dos inclusivament. Quan no impedeixin assolir els nivells de capacitat visual que indiquen els apartats 1.1 a 1.7 del grup 1, tots dos inclusivament, l'oftalmòleg n'ha de valorar, principalment, les conseqüències sobre la fatiga visual, els defectes refractius, el camp visual, el grau d'estereòpsia, la presència de fòries i de torticoli i l'aparició de diplopia, així com l'evolució probable del procés, i ha de fixar en conseqüència el període de vigència.	Només es permeten de manera excepcional i a criteri facultatiu les formes congènites o infantils, sempre que no es manifestin en els 20 graus centrals del camp visual i no produeixin cap altra simptomatologia, en especial fatiga visual. En cas que es permeti l'obtenció o prorroga del permís o la llicència, el període de vigència màxim és de tres anys. Quan la diplopia s'elimini mitjançant l'oclusió d'un ull s'apliquen les restriccions pròpies de la visió monocular. Quan els estrabismes o altres defectes de la visió binocular no impedeixin assolir els nivells de capacitat visual que indiquen els apartats 1.1 a 1.7 del grup 1, tots dos inclusivament, i a causa de la seva repercussió sobre paràmetres com la fatiga visual, els defectes refractius, el camp visual, el grau d'estereòpsia, la presència de fòries i de torticoli, l'aparició de diplopia o per l'evolució probable del procés, els reconeixements periòdics a fer siguin per un període inferior al de vigència normal del permís o la llicència, aquest es fixa segons el criteri oftalmològic.
1.8 Deteriorament progressiu de la capacitat ocular	Les malalties progressives que no permetin assolir els nivells que fixen els apartats 1.1 a 1.6 anteriors, tots dos inclusivament, impedeixen l'obtenció o prorroga.	Quan no impedeixin assolir els nivells que fixen els apartats 1.1 a l'1.6, i els reconeixements periòdics a fer siguin per un període inferior al de vigència normal del permís o la llicència, el període de vigència es fixa segons criteri mèdic.

Si per assolir l'agudesia visual requerida és necessària la utilització de lents correctores, s'ha d'expressar, a l'informe d'aptitud psicofísica, l'obligació del seu ús durant la navegació. Aquestes lents s'han de tolerar bé. Als efectes d'aquest annex, les lents intraoculars no s'han de considerar lents correctores, i s'entén com a visió monocular qualsevol agudesia visual igual o inferior a 0,10 en un ull, amb lents correctores o sense, a causa d'una pèrdua anatòmica o funcional de qualsevol etiologia.

2.- Capacitat auditiva.

Quan per assolir l'agudesa auditiva mínima requerida que indica l'apartat 2.1 sigui necessària la utilització de pròtesis auditives (audiòfon i/o implant), s'ha d'expressar l'obligació del seu ús durant la navegació.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
2.1 Agudesa auditiva	<p>Obtenir, amb audiòfons o sense, un llindar d'audició igual o superior a 45 dB de mitjana en freqüències conversacionals, sempre que el nivell d'intel·ligibilitat sigui superior al 50% a la intensitat de la parla.</p> <p>La validació del llindar d'audició es fa a través de proves estandarditzades subjectives (llindars d'audició a camp lliure) i objectives (mitjançant equips de mesura especialment dissenyats per a això). La validació del nivell d'intel·ligibilitat es fa a través de proves estandarditzades subjectives de discriminació auditiva a diferents intensitats.</p>	<p>Llindar d'audició inferior a 45 dB de mitjana en freqüències conversacionals i un nivell d'intel·ligibilitat inferior al 50% a la intensitat de la parla.</p> <p>Navegació acompanyada.</p>

3.- Sistema locomotor

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
3.1 Motilitat	L'existència d'alguna alteració que impedeixi la posició normal o un maneig eficaç dels comandaments i dispositius de l'embarcació o que requereixi per a això de posicions atípiques o fatigoses comporta la subjecció a adaptacions o altres limitacions. Aquestes s'han d'avaluar objectivament tenint en compte les tecnologies de suport i els dispositius destinats a les persones amb discapacitat que puguin garantir el maneig eficaç dels comandaments i dispositius.	Les adaptacions, restriccions i altres limitacions que s'imposin a persones i/o embarcacions s'han de determinar de conformitat amb les discapacitats que tingui l'interessat degudament reflectides a l'informe d'aptitud psicofísica i avaluades en les proves estàtiques o dinàmiques corresponents.
3.2 Afeccions o anomalies progressives	No s'admeten talles que originin una posició de navegació incompatible amb el maneig segur del vehicle o amb la visibilitat correcta del conductor.	Quan no impedeixin l'obtenció o pròrroga i els reconeixements periòdics a dur a terme siguin per un període inferior al de vigència normal del permís o la llicència, el període de vigència es fixa segons criteri mèdic. Quan la talla impedeixi una posició de navegació segura o no permeti la visibilitat adequada del conductor, les adaptacions, restriccions o limitacions que s'imposin es fixen segons criteri tècnic i de conformitat amb el dictamen mèdic, amb la deguda avaluació, si s'escau, en les proves estàtiques o dinàmiques corresponents.
3.3 Talla		

4.- Sistema cardiovascular.

- Als efectes de valorar la capacitat funcional, s'utilitza la classificació de la New York Heart Association en nivells d'activitat física de la persona objecte de l'exploració.
- En el nivell funcional I s'inclouen les persones l'activitat física habitual de les quals no està limitada i no ocasiona fatiga, palpitations, dispnea o dolor anginos.
- En el nivell funcional II s'inclouen les persones l'activitat física habitual de les quals està moderadament limitada i origina simptomatologia de fatiga, palpitations, dispnea o dolor anginos.

- En el nivell III, hi ha una limitació marcada de l'activitat física habitual, i apareixen fatiga, palpitations, dispnea o dolor anginos després d'una activitat inferior a l'habitual.
- El nivell IV suposa la possibilitat de dur a terme qualsevol activitat física sense l'aparició de símptomes i la presència d'insuficiència cardíaca congestiva en repòs.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
4.1 Insuficiència cardíaca.	No hi ha d'haver cap alteració que afecti la dinàmica cardíaca amb signes objectius i funcionals de descompensació o síncope. No hi ha d'haver cap cardiopatia que origini simptomatologia corresponent a un nivell funcional III o IV.	No se n'admeten.
4.2 Trastorns del ritme	No hi ha d'haver arítmia maligna durant els sis últims mesos que origini o pugui originar una pèrdua d'atenció o una síncope en el conductor, excepte en els casos amb antecedent de teràpia curativa i un informe favorable del cardiòleg. No hi ha d'haver cap alteració del ritme que origini simptomatologia corresponent a una classe funcional III o IV.	Quan hi hagi antecedents de taquicàrdia ventricular, amb l'informe favorable d'un especialista en cardiologia que avaluï el tractament, l'absència de recurrència del quadre clínic i una funció ventricular acceptable, es pot fixar un període de vigència inferior al normal del permís o la llicència segons criteri mèdic. No se n'admeten.
4.3 Marcapassos i desfibril·lador automàtic implantable	No hi ha d'haver utilització de marcapassos. No hi ha d'haver implantació de desfibril·lador automàtic implantable.	Transcorregut un mes des de l'aplicació del marcapassos, amb l'informe favorable d'un especialista en cardiologia, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb un període de vigència establert a criteri facultatiu. Transcorreguts sis mesos des de l'implant del desfibril·lador automàtic, sempre que no hi hagi cap simptomatologia, amb un informe de l'especialista en cardiologia, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb un període de vigència màxim d'un any. Els mateixos criteris s'han d'aplicar en cas de descàrrega, i en cap cas no es permeten les recurrències múltiples ni una fracció d'ejecció inferior al 30 per cent. Navegació acompanyada.
4.4 Pròtesis valvulars cardíques	No hi ha d'haver utilització de pròtesis valvulars cardíques.	Transcorreguts tres mesos des de la col·locació de la pròtesi valvular, amb l'informe favorable d'un especialista en cardiologia, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb un període de vigència màxim de tres anys.
4.5 Cardiopatia isquèmica	No hi ha d'haver antecedent d'infart agut de miocardi durant els últims tres mesos. No s'admet la cirurgia de revascularització ni la revascularització percutània. No hi ha d'haver cap cardiopatia isquèmica que origini simptomatologia corresponent a una classe funcional III o IV.	Transcorregut un mes des d'una intervenció consistent en cirurgia de revascularització o de revascularització percutània, en absència de simptomatologia isquèmica i amb un informe del cardiòleg, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb un període màxim de vigència de dos anys, i posteriorment es fixa, previ informe favorable del cardiòleg, el període de vigència a criteri facultatiu. No se n'admeten. En cas de patir cardiopatia isquèmica que origini simptomatologia corresponent a una classe funcional II, amb l'informe favorable del cardiòleg, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb un període de vigència màxim de dos anys.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
4.4. Hipertensió arterial.	No hi ha d'haver signes d'afecció orgànica ni valors de pressió arterial descompensats que suposin un risc per a la seguretat marítima.	
4.5 Aneurismes de grans vasos	No hi ha d'haver aneurismes de grans vasos ni dissecció aòrtica. S'admet la correcció quirúrgica, sempre que hi hagi un resultat satisfactori d'aquesta i no hi hagi clínica d'isquèmia cardíaca.	Després de la correcció quirúrgica d'un aneurisma o una dissecció i transcorreguts 6 mesos d'aquesta, si s'aporta un informe favorable de l'especialista en cardiologia o cirurgia vascular, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència per un període de vigència màxim de dos anys. En el cas de l'aneurisma i quan les seves característiques no impliquin un risc elevat de trencament, ni s'associïn a clínica d'isquèmia cardíaca, amb l'informe favorable d'un especialista en cardiologia o cirurgia vascular, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència per un període màxim de vigència d'un any. Navegació acompanyada.
4.6 Arteriopaties perifèriques.	En cas d'arteriopatia perifèrica, es valora la possible associació de cardiopatia isquèmica.	No se n'admeten. Navegació acompanyada.
4.7 Malalties venoses.	No hi ha d'haver trombosi venosa profunda.	No s'admeten les varius voluminoses del membre inferior ni les tromboflebitis. Navegació acompanyada.

5.- Trastorns hematològics.

5.1 Processos oncohematològics.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
5.1.1 Processos sotmesos a tractament quimioteràpic.	Transcorreguts tres mesos des de la finalització de l'últim cicle de tractament, amb l'informe favorable d'un hematòleg, i sempre que en l'últim mes no hi hagi hagut anèmia, leucopènia o trombopènia severes, es fixa un període de vigència de tres anys, com a màxim, fins que transcorrin deu anys de remissió completa, igualment acreditada amb l'informe d'un hematòleg.	
5.1.2 Policèmia vera	Si en els últims tres mesos no hi ha hagut un valor d'hemoglobina de més de 20 grams per decilitre, si s'aporta l'informe favorable d'un hematòleg, el període de vigència del permís o la llicència ha de ser de dos anys, com a màxim.	
5.1.3 Altres oncohematològics.	No s'admeten quan en els últims tres mesos s'hagin presentat anèmia, leucopènia o trombopènia severa o quan durant els últims sis mesos hi hagi hagut leucocitosis superiors a 100.000 leucòcits per μ l o trombocitosis superiors a 1.000.000 de plaquetes per μ l.	Quan es donin les circumstàncies que assenyalen la columna (2), presentat a més l'informe favorable d'un hematòleg, el període de vigència màxim és de dos anys.

5.2 Trastorns no oncohematològics.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
5.2.1 Anèmies, leucopènies i trombopènies.	No s'admeten anèmies, leucopènies, trombopènies o poliglobúlies, severes o moderades de caràcter agut en els últims tres mesos.	En qualsevol de les situacions que exposa la columna (2), amb l'informe favorable d'un hematòleg, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb un període de vigència, com a màxim, de dos anys.
5.2.2. Trastorns de coagulació	No s'admeten trastorns de coagulació que requereixin tractament substitutiu habitual.	En cas de requerir tractament substitutiu, amb l'informe favorable d'un hematòleg, en el qual s'acrediti el control adequat del tractament, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb un període de vigència, com a màxim, de tres anys.
5.2.3 Tractament anticoagulant	No s'admeten els casos en què s'hagin produït descompensacions en l'últim any que hagin requerit transfusió de plasma.	En els casos que inclou la columna (2), amb l'informe d'un hematòleg, cardióleg o metge responsable del tractament, es pot obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb períodes de vigència de dos anys, com a màxim. Navegació acompanyada.

6.- Sistema renal

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
6.1 Nefropaties.	No es permeten aquelles en les quals, per la seva etiologia, tractament o manifestacions puguin posar en perill la navegació de vehicles.	Els malalts sotmesos a programes de diàlisi, amb l'informe favorable d'un nefròleg, poden obtenir o prorrogar el permís o la llicència, i reduir, a criteri facultatiu, el període de vigència.
6.2 Trasplantament renal.	No s'admet el trasplantament renal.	Els sotmesos a trasplantament renal, transcorreguts més de sis mesos d'antiguitat d'evolució sense problemes derivats d'aquell, amb l'informe favorable d'un nefròleg, poden obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb un període de vigència establert a criteri de facultatiu.

7.- Sistema respiratori

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
7.1 Dispnees	No hi ha d'haver dispnees permanents en repòs o d'esforç lleu.	No se n'admeten.
7.2 Trastorns del somni	No es permeten la síndrome d'apnees obstructives del somni, els trastorns relacionats amb aquest, ni altres causes d'excessiva somnolència diürna.	Els afectats de síndrome d'apnees obstructives del somni o de trastorns relacionats amb aquest, amb l'informe favorable d'una unitat de somni en el qual es faci constar que estan sent sotmesos a tractament i control de la simptomatologia diürna, poden obtenir o prorrogar el permís o la llicència amb un període de vigència màxim de dos anys.

7.3 Altres afeccions	No hi ha d'haver trastorns pulmonars, pleurals, diafragmàtics i mediastínics que determinin incapacitat funcional; es valoren el trastorn i l'evolució de la malaltia, i es té especialment en compte l'existència o possibilitat d'aparició de crisi de dispnea paroxística, dolor toràcic intens o altres alteracions que puguin influir en la seguretat de la navegació.	No se n'admeten. Navegació acompanyada.
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

8.- Malalties metabòliques i endocrines.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
8.1 Diabetis mellitus	No hi ha d'haver diabetis mellitus que cursi amb inestabilitat metabòlica severa que requereixi assistència hospitalària.	Sempre que sigui necessari el tractament hipoglucemiant o antidiabètic, s'ha d'aportar un informe mèdic favorable i, a criteri facultatiu, es pot reduir el període de vigència. En el cas de tractament amb insulina, s'ha d'aportar un informe de l'especialista (endocrinòleg o diabetòleg), que acrediti el control adequat de la malaltia i la formació diabetològica adequada de l'interessat i el període de vigència és, com a màxim, de quatre anys. Glicèmia superior a 300. Navegació acompanyada.
8.2 Quadres d'hipoglucèmia	No hi ha d'haver, en l'últim any, quadres repetits d'hipoglucèmia aguda ni alteracions metabòliques que cursin amb pèrdua de consciència.	No se n'admeten. Navegació acompanyada.
8.3 Malalties tiroïdals	No hi ha d'haver malalties endocrines amb simptomatologia, excepte si l'interessat presenta l'informe favorable d'un especialista en endocrinologia i el període de vigència es fixa segons criteri facultatiu.	Quan no impedeixin l'obtenció o pròrroga i els reconeixements periòdics a fer siguin per un període inferior al de vigència del permís o la llicència, el període de vigència es fixa segons criteri facultatiu.
8.4 Malalties paratiroidals	No hi ha d'haver malalties paratiroidals que ocasionin increment d'excitabilitat o debilitat muscular, excepte si l'interessat presenta un informe favorable d'un especialista en endocrinologia.	Quan no impedeixin l'obtenció o la pròrroga i els reconeixements periòdics a fer siguin per un període inferior al de vigència del permís o la llicència, el període de vigència es fixa segons criteri facultatiu.
8.5 Malalties adrenals.	No es permet la malaltia d'Addison, la síndrome de Cushing i la hiperfunció medul·lar adrenal a causa de feocromocitoma.	Els afectats de malalties adrenals han de presentar un informe favorable d'un especialista en endocrinologia en el qual consti l'estrict control i tractament dels símptomes. El període de vigència del permís o la llicència és com a màxim de dos anys.

9.- Sistema nerviós i muscular.

No hi ha d'haver malalties del sistema nerviós i muscular que produeixin una pèrdua o disminució greu de les funcions motores, sensorials o de coordinació que incideixin involuntàriament en el control de l'embarcació.

Exploració	Críteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
9.1 Malalties encefàliques, medul·lars i del sistema nerviós perifèric.	No hi ha d'haver malalties del sistema nerviós central o perifèric que produeixin una pèrdua o disminució greu de les funcions motores, sensorials o de coordinació, episodis sincopats, tremolors de grans oscil·lacions, espasmes que produeixin moviments amplis de cap, tronc o membres ni tremolors o espasmes que incideixin involuntàriament en el control del vehicle.	No se n'admeten.
9.2 Epilèpsia i crisis convulsives d'altres etiologies.	<p>No se'n permeten quan hagin aparegut crisis epilèptiques convulsives o crisis amb pèrdua de consciència durant l'últim any.</p> <p>En cas de crisi durant el somni, s'ha de constatar que, almenys, ha transcorregut un any només amb aquesta simptomatologia.</p> <p>En cas que es tracti de sacsejades mioclòniques que puguin afectar la seguretat de la navegació, hi ha d'haver un període lliure de sacsejades, almenys, de tres mesos.</p> <p>En cas d'antecedent de trastorn convulsiu únic no filiat o secundari a consum de medicaments o drogues o postquirúrgic, s'ha d'acreditar un període lliure de crisi, almenys, de sis mesos mitjançant un informe neurològic.</p>	<p>Els afectats d'epilèpsies amb crisis convulsives o amb crisis amb pèrdua de consciència han d'aportar l'informe favorable d'un neuròleg en el qual es faci constar el diagnòstic, el compliment del tractament, la freqüència de crisis i que el tractament farmacològic prescrit no impedeix la navegació. El període de vigència del permís o la llicència és de dos anys com a màxim. En cas d'absència de crisis durant els últims tres anys, el període de vigència és de cinc anys com a màxim.</p> <p>En cas de crisis durant el somni, el període de vigència del permís o la llicència és com a màxim d'un any, amb l'informe d'un especialista en neurologia en el qual es faci constar el diagnòstic, el compliment del tractament, l'absència d'altres crisis convulsives i que el tractament farmacològic prescrit, si s'escau, no impedeix la navegació.</p> <p>En cas que es tracti de sacsejades mioclòniques que puguin afectar la seguretat de la navegació, s'ha d'aportar l'informe favorable d'un neuròleg en què es faci constar el diagnòstic, el compliment del tractament, si s'escau, la freqüència de crisis convulsives i que el tractament farmacològic prescrit no impedeix la navegació. El període de vigència del permís o llicència és de dos anys com a màxim.</p> <p>No se n'admeten.</p>
9.3 Alteracions de l'equilibri.	No hi ha d'haver alteracions de l'equilibri (vertigens, inestabilitat, mareig, desmai) permanents, evolutives o intenses, ja siguin d'origen otològic o d'un altre tipus.	No se n'admeten.
9.4 Trastorns musculars	No hi ha d'haver trastorns musculars que produeixin deficiència motora.	No se n'admeten.
9.4 Accident isquèmic transitori.	No s'admeten els atacs isquèmics transitoris fins que hagin transcorregut, almenys, sis mesos sense símptomes neurològics. Els afectats han d'aportar l'informe favorable d'un especialista en neurologia en el qual es faci constar l'absència de seqüeles neurològiques.	Quan, excepcionalment, i amb el dictamen favorable d'un especialista en neurologia, les seqüeles neurològiques no impedeixin l'obtenció o pròrroga, el període de vigència del permís o la llicència és com a màxim d'un any.
9.5 Accidents isquèmics recurrents	No hi ha d'haver accidents isquèmics recurrents.	No se n'admeten.

10.- Trastorns mentals i de conducta.

L'aplicació adequada de la normativa i la determinació del compliment del criteri legal específic de competència o discapacitat de l'individu requereix, a més del diagnòstic clínic, una informació addicional sobre el deteriorament funcional de la persona i sobre com aquest deteriorament afecta les capacitats particulars en qüestió. Per garantir aquests aspectes es requereix el dictamen favorable d'un neuròleg, un psiquiatre, un psicòleg o més d'un d'aquests facultatius, en funció del tipus de trastorn.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
10.1 Delirium, demència, trastorns amnèsics i altres trastorns cognoscitius.	No hi ha d'haver casos de delirium o demència. Tampoc s'admeten casos de trastorns amnèsics o altres trastorns cognoscitius que suposin un risc per a la navegació.	Quan, excepcionalment, i amb el dictamen favorable d'un neuròleg o psiquiatre, no impedeixin l'obtenció o pròrroga, el període de vigència del permís o la llicència és com a màxim d'un any. Navegació acompanyada.
10.2 Trastorns mentals a causa de malaltia mèdica no classificats en altres apartats.	No hi ha d'haver trastorns catàtonics, canvis de personalitat particularment agressius, o altres trastorns que suposin un risc per a la seguretat marítima.	Quan, excepcionalment, i amb el dictamen favorable d'un neuròleg o psiquiatre, no impedeixin l'obtenció o pròrroga, el període de vigència del permís o la llicència és com a màxim d'un any. Navegació acompanyada.
10.3 Esquizofrènia i altres trastorns psicòtics.	No hi ha d'haver esquizofrènia o trastorn delirant. Tampoc s'admeten altres trastorns psicòtics que presentin incoherència o pèrdua de la capacitat associativa, idees delirants, al·lucinacions o conducta violenta, o que per alguna altra raó impliquin risc per a la seguretat marítima.	Quan, excepcionalment, i amb el dictamen favorable d'un psiquiatre o psicòleg, no impedeixin l'obtenció o pròrroga, el període de vigència del permís o la llicència és com a màxim d'un any. Navegació acompanyada.
10.4 Trastorns de l'estat d'ànim.	No hi ha d'haver trastorns greus de l'estat d'ànim que comportin una probabilitat alta de conductes de risc per a la pròpia vida o la dels altres.	Quan, excepcionalment, hi hagi el dictamen d'un psiquiatre o psicòleg favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu. Navegació acompanyada.
10.5 Trastorns dissociatius.	No s'han d'admetre els casos que suposin risc per a la seguretat marítima.	Quan, excepcionalment, hi hagi el dictamen d'un psiquiatre o psicòleg favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu. Navegació acompanyada.
10.6 Trastorns del somni d'origen no respiratori.	No s'admeten casos de narcolèpsia o trastorns d'hipersònnies diürnes d'origen no respiratori, ja siguin primàries, relacionades amb un altre trastorn mental, malaltia mèdica o induïda per substàncies. Tampoc s'admeten altres trastorns del ritme circadiari que suposin risc per a l'activitat de conduir. En els casos d'insomni es presta especial atenció als riscos associats al possible consum de fàrmacs.	Quan, excepcionalment, hi hagi el dictamen facultatiu favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu. Narcolèpsia. Navegació acompanyada.
10.7 Trastorns del control dels impulsos	No hi ha d'haver trastorns greus de la personalitat, en particular els que es manifestin en conductes antisocials amb risc per a la seguretat de les persones.	Quan, excepcionalment, hi hagi dictamen d'un psiquiatre o psicòleg favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu. Navegació acompanyada.
10.8 Trastorns de la personalitat.	No hi ha d'haver trastorns greus de la personalitat, en particular els que es manifestin en conductes antisocials amb risc per a la seguretat de les persones.	Quan, excepcionalment, hi hagi dictamen d'un psiquiatre o psicòleg favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu. Navegació acompanyada.
10.9 Trastorns del desenvolupament intel·lectual	No hi ha d'haver retard mental amb un quocient intel·lectual inferior a 70. En els casos de retard mental amb quocient intel·lectual entre 50 i 70, es pot obtenir o prorrogar si l'interessat adjunta el dictamen favorable d'un psiquiatre o psicòleg.	No se n'admeten. Quan el dictamen del psiquiatre o psicòleg sigui favorable a l'obtenció o pròrroga, es poden establir condicions restrictives segons criteri facultatiu. Navegació acompanyada.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
10.10 Trastorns per déficit d'atenció i comportament perturbador	No hi ha d'haver trastorns per déficit d'atenció la gravetat dels quals impliqui risc per a la navegació. Tampoc s'admeten casos moderats o greus de trastorn dissociat o altres comportaments perturbadors acompanyats de conductes agressives o violacions greus de normes la incidència en la seguretat marítima de les quals sigui significativa.	Quan, excepcionalment, hi hagi dictamen d'un psiquiatre o psicòleg favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu. Navegació acompanyada.
10.11 Altres trastorns mentals no inclosos en apartats anteriors	No hi ha d'haver trastorns dissociatius, adaptatius o altres problemes objecte d'atenció clínica que siguin funcionalment incapacitants per a la navegació.	Quan hi hagi el dictamen d'un psiquiatre o psicòleg favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu. Navegació acompanyada.

11.- Trastorns relacionats amb substàncies.

- Són objecte d'atenció especial els trastorns de dependència, abús o trastorns induïts per qualsevol tipus de substància.
- En els casos en què es presentin antecedents de dependència o abús, es pot obtenir o renovar el document acreditatiu del títol obtingut per al govern d'embarcacions d'esbarjo sempre que la situació de dependència o abús s'hagi extingit després d'un període demostrat d'abstinència i no hi hagi seqüeles irreversibles que suposin un risc per a la seguretat de la navegació.
- Per garantir aquests aspectes es requereix un dictamen favorable d'un psiquiatre, d'un psicòleg, o de tots dos, en funció del tipus de trastorn.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
11.1 Abusos d'alcohol.	No s'admet l'existència d'abús d'alcohol ni qualsevol patró d'ús en el qual el subjecte no pugui dissociar navegació i consum d'alcohol. Tampoc s'admeten casos d'antecedents d'abús en els quals la rehabilitació no estigui degudament acreditada.	En els casos en què hi hagi antecedents d'abús amb un informe favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu.
11.2 Dependència de l'alcohol	No s'admet l'existència de dependència d'alcohol. Tampoc s'admeten casos d'antecedents de dependència en els quals la rehabilitació no estigui degudament acreditada.	En els casos en què hi hagi antecedents de dependència amb un informe favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu.
11.3 Trastorns induïts per alcohol	No s'admet l'existència de trastorns induïts per alcohol, com ara abstinència, delirium, demència, trastorns psicòtics o altres que suposin un risc per a la seguretat marítima. Tampoc s'admeten casos d'antecedents de trastorns induïts per alcohol en els quals la rehabilitació no estigui degudament acreditada.	En els casos en què hi hagi antecedents de trastorns induïts per alcohol amb un informe favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu.
11.4 Consum habitual de drogues i medicaments	No s'admet el consum habitual de substàncies que comprometin l'aptitud per conduir sense perill, ni el consum habitual de medicaments que, individualment o en conjunt, produeixin efectes adversos greus en la capacitat per conduir.	En els casos en què hi hagi antecedents d'abús de drogues o medicaments, amb un informe favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu.
11.5 Abús de drogues o medicaments.	No s'admet l'abús de drogues o medicaments. Si hi ha un antecedent d'abús, la rehabilitació s'ha d'acreditar degudament.	En els casos en què hi hagi antecedents d'abús de drogues o medicaments, amb un informe favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu.
11.6 Dependència de drogues i medicaments	No s'admet la dependència de drogues o medicaments. Si hi ha un antecedent de dependència, la rehabilitació s'ha d'acreditar degudament.	En els casos en què hi hagi antecedents de dependència de drogues o medicaments, amb un informe favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
11.7 Trastorns induïts per drogues o medicaments	No s'admet delírium, demència, alteracions perceptives, trastorns psicòtics o altres induïts per drogues o medicaments que suposin riscos per a la seguretat marítima. Tampoc s'admeten casos d'antecedents de trastorns induïts per drogues o medicaments en els quals la rehabilitació no estigui degudament acreditada.	En els casos en què hi hagi antecedents de trastorns mentals induïts per drogues o medicaments, amb un informe favorable a l'obtenció o pròrroga, es pot reduir el període de vigència del permís o la llicència segons criteri facultatiu.

12.- Aptituds psicotècniques.

- L'exploració de les aptituds perceptivomotores s'ha de fer a través dels predictors establerts.
- Quan, segons criteri facultatiu, mitjançant l'entrevista inicial i/o a partir dels predictors utilitzats, es detectin indicis de deteriorament aptitudinal que puguin incapacitar per navegar amb seguretat, es requereix la realització d'exploració complementària sistematitzada per valorar l'estat de les funcions mentals que puguin estar influïent en aquell. Fins i tot es pot requerir la realització d'una prova pràctica de navegació.
- Amb caràcter general, el psicòleg ha de tenir en compte les possibilitats de compensació de les possibles deficiències considerant la capacitat adaptativa de l'individu.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
12.1 Estimació del moviment	No s'admet cap alteració que limiti la capacitat per adequar-se amb seguretat a situacions de navegació que requereixin estimacions de relacions espaciotemporals.	No se n'admeten.
12.2 Coordinació visuomotora.	Alteracions que suposin la incapacitat per adaptar-se adequadament al manteniment de trajectòries establertes.	No se n'admeten.
12.3 Temps de reaccions múltiples.	No s'admeten alteracions greus en la capacitat de discriminació o en els temps de resposta.	No se n'admeten.
12.4 Intel·ligència pràctica.	No s'admeten casos en els quals la capacitat d'organització espacial sigui inadequada per a la navegació.	No se n'admeten.

13.- Altres causes no especificades.

Quan es dictami la incapacitat per governar embarcacions d'esbarjo per alguna causa no inclosa en els apartats anteriors, es requereix una justificació particularment detallada i justificada amb expressió del risc avaluat i del deteriorament funcional que segons el parer del facultatiu impedeix el govern de l'embarcació.

Exploració	Criteris d'aptitud per obtenir o prorrogar permisos nàutics	Adaptacions, restriccions i altres limitacions en persones i/o embarcacions
13.1 Altres causes no especificades.	No s'ha d'obtenir ni prorrogar el permís o la llicència de navegació a cap persona que pateixi alguna malaltia o deficiència no esmentada en els apartats anteriors que pugui suposar una incapacitat funcional que comprometi la seguretat marítima quan es condueixi, excepte si l'interessat adjunta un dictamen facultatiu favorable. El mateix criteri s'estableix per a trasplantaments d'òrgans no inclosos en aquest annex.	Quan no impedeixin l'obtenció o pròrroga i els reconeixements periòdics a fer siguin per un període inferior al de vigència normal del permís o la llicència, el període de vigència es fixa segons criteri facultatiu.

Apartat 2

Capçalera del centre

Número d'inscripció en el Registre:



Foto

El Sr.

Director del centre de reconeixements
.....

Informa:

Que el Sr.
amb DNI núm., nascut el, s'ha sotmès al reconeixement
facultatiu pertinent de les aptituds mèdiques i psicològiques necessàries per a la (1)
del títol de..... de conformitat amb
la Resolució d'11 de gener de 2010, de la Direcció General de la Marina Mercant, sobre l'acreditació
de l'aptitud psicofísica per al maneig d'embarcacions d'esbarjo, i atès el dictamen (2)
se'l considera (3) per (4)..... el títol corresponent.

Als efectes esmentats, expedixo aquest informe a
..... de..... de.....

- (1) Obtenció - pròrroga
- (2) Positiu - negatiu
- (3) Apte - no apte
- (4) Obtenir - prorrogar

El director del centre
(Segell i signatura)

Caduca als 90 dies naturals
(Observacions al dors)

MALALTIES O DEFICIÈNCIES

OBSERVACIONS

Signatura del director en cas que hi hagi observacions

Apartat 3

El centre de reconeixements medicopsicotècnics (1) "....." us informa que totes les dades personals recollides estan sotmeses a les garanties que estableix la Llei orgànica de protecció de dades personals (Llei 15/1999) i normatives de desplegament. El centre de reconeixements medicopsicotècnics (1) "....." garanteix l'adopció de les mesures necessàries per assegurar el tractament confidencial, la integritat i la salvaguarda d'aquestes dades i us informa de la possibilitat d'exercitar, d'acord amb la normativa esmentada, els drets d'accés, rectificació i cancel·lació, adreçant un escrit a: (2)

Sol·licitud de petició d'informe d'aptitud psicofísica

El sotasignat, sol·licitant de l'informe d'aptitud psicofísica oportú, manifesta haver estat informat en els termes exposats anteriorment, i presta el seu consentiment per a la realització de les exploracions de les aptituds a què es refereix l'annex vigent corresponent, per al permís o la llicència que sol·licita, i per tal que el resultat es reflecteixi en els documents corresponents, es tracti automàticament i se cedeixi als òrgans competents en cada cas.

Sol·licita que el centre presenti la documentació per a la pròrroga de vigència del permís de conduir, abonada la taxa corresponent.

El Sr. / la Sra.,
amb DNI núm., declara no haver desfigurat la veritat ni ocultat l'existència de cap malaltia o defecte en el reconeixement psicofísic a què ha estat sotmès/esa.

I perquè així consti, als efectes oportuns, signo aquesta declaració.

..... de..... de 20.....

Signatura

(1) Nom del centre.
(2) Adreça del centre.

ANNEX IX

TÍTOLS EXPEDITS PER ALTRES ESTATS

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS	
ALEMANYA	Títols Federac. alemanya de vela	A - AIGÜES INTERIORS	Navegació en aigües interiors.	Excepte en els casos en què la mateixa targeta indiqui el contrari, tots els títols de la FAV comprenen el maneig d'embarcacions de MOTOR i de VELA.
		R - AIGÜES LOCALS	Navegació a la vista de la costa	
		BR - LITORAL	Sense allunyar-se més de 12 milles de la costa.	
		BK - GRAN CABOTATGE	Sense restricció dins de la mar Mediterrània i fins a 30 milles de la costa fora d'aquests límits.	
		C - NAVEGACIÓ MARÍTIMA	Sense restriccions.	
	Títols federals	SPORTBOOT-FÜHRERSCHEIN BINNEN	Sense allunyar-se més de 3 milles de la costa.	
		SPORTKÜSTEN-SCHIFFERSCHEIN	Sense allunyar-se més de 30 milles de la costa.	
SPORTBOOT-FÜRERSCHEIN SEE SPORTBOOT-FÜRERSCHEIN		Navegació a la vista de la costa.		

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
ARGENTINA	PATRÓ DE IOT VELA I MOTOR	Sense allunyar-se més de dotze milles de la costa (inclou el riu de la Plata sense limitacions).	
	TIMONER DE IOT VELA I MOTOR	Navegació en aigües interiors, embarcacions de fins a 20 m d'eslora.	
	PILOT DE IOT VELA I MOTOR	Sense restriccions.	

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
ÀUSTRIA	SCHIFFSFUHRERPATENT - 10 M	Navegació en aigües interiors, embarcacions de fins a 10 m d'eslora i 12 passatgers.	
	BEFAHIGUNGS AUSWEIS (YACHT-MASTER LICENCE)	lots de vela sense allunyar-se més de 20 milles de la costa.	

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
BÈLGICA	BREVET VAN YACHTNAVIGATOR BREVET DE NAVIGATEUR DE YACHT	Embarcacions d'esbarjo de llarg recorregut	
	INTERNATIONAL VAARBEWIJS (Assoc. flamenca esp. nàutics)	Navegació en aigües interiors	
	KLEIN VAARBEWIJS II (Assoc. flamenca esp. nàutics)	Navegació en aigües interiors	

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
BULGÀRIA	BERECHTIGUNGSZEUGNIS	En aigües interiors una petita embarcació amb una potència màxima de 100 kW.	

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
XILE	PATRÓ ESPORTIU DE BADIA	Navegació en aigües interiors.	
	CAPITÀ ESPORTIU COSTANER	Navegació a la vista de la costa.	
	CAPITÀ ESPORTIU D'ALTA	Sense limitacions.	

CROÀCIA	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
	BOAT LEADER'S	Maneig d'embarcacions d'esbarjo sense allunyar-se més de 12 milles de la costa.	

FINLÀNDIA	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
	KANSAINVÄLINEN HUUVINEEN JULJETTAJANKIRJA (Títol internacional de patró d'embarcacions d'esbarjo).	Embarcacions d'eslora inferior a 24 metres i potència de motor de menys de 500 kW. (Quant a límits geogràfics, en aigües internacionals, sense posar-hi límits).	

FRANÇA	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
	PERMIS MER COTIER	De motor, sense allunyar-se més de 5 milles d'un recer o platja accessible.	Brevet de patron à la plaisance expedit per la República francesa (marine marchande) (patró d'embarcacions de vela fins a 24 m d'eslora a menys de 200 milles de la costa (*)). La restricció que apareix a les targetes PERMIS B, i que limita el permís a embarcacions de fins a 25 tones, va ser derogada per decret de l'Estat francès de 21-10-92.
	PERMIS MER (Hauturier)	De motor, sense restriccions.	
	CARTE MER	De motor de fins a 37 kW, de menys de 2 tones, en navegació diürna, sense allunyar-se més de 5 milles d'un recer o platja accessible.	
	PERMIS A	De motor, sense allunyar-se més de 5 milles d'un recer o platja accessible.	
	PERMIS B	De motor, sense restriccions. (*)	
	PERMIS C	De motor, sense restriccions.	

GRAN BRETANYA	TÍTOLS		ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
	RYA (Royal Yachting Association)	COASTAL SKIPPER	Embarcacions de fins a 24 m d'eslora, sense allunyar-se més de 20 milles de la costa.	
		YACHTMASTER OFFSHORE	Embarcacions de fins a 24 m d'eslora, sense allunyar-se més de 150 milles de la costa.	
		YACHTMASTER OFFSHORE with commercial endorsement	Embarcacions de fins a 200 tones brutes, sense allunyar-se més de 150 milles de la costa.	
		YACHTMASTER OCEAN	Embarcacions de fins a 24 m d'eslora, sense limitacions.	
		YACHTMASTER OCEAN with commercial endorsement	Embarcacions de fins a 200 tones brutes, sense limitacions.	
		INTERNATIONAL CERTIFICATE FOR OPERATOR OF PLEASURE CRAFT	Embarcacions de fins a 24 m d'eslora.	

ITÀLIA	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
	PATENTI PER IL COMANDO E LA CONDOTTA DI UNITA DA DIPORTO	Emb. de fins a 24 m d'eslora, de motor, vela, vela amb motor aux. o motovelers (s/targeta), sense allunyar-se més de 12 milles de la costa. Emb. de fins a 24 m d'eslora, de motor, vela, vela amb motor aux. o motovelers (s/targeta), sense límit de distància.	
	PATENTE PER IL COMANDO DELLE NAVI DA DIPORTO	Sense limitacions.	
PATENTE DI ABILITAZIONE PER IMBARCAZIONI DA DIPORTO	Emb. de motor o vela (s/targeta), sense allunyar-se més de 6 milles de la costa. Emb. de motor o vela (s/targeta), a més de 6 milles de la costa. Si és motor i vela: <i>amb les limitacions del seu títol.</i>		

PAÏSOS BAIXOS	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
	KLEIN VAARBEWIJS NÚM. II	Navegació en aigües interiors. De motor o vela (vegeu targeta).	

	Títols	Atribucions	Observacions	
Polònia	Títols de l'Associació Polonesa de Navegació	Patent Żeglarza Jachtowego	Govern d'embarcacions d'esbarjo, de motor i/o vela, en aigües continentals. Govern d'embarcacions d'esbarjo, de motor i/o vela, de fins a 8,9 metres d'eslora per a navegació diürna efectuada en la zona compresa entre la costa i la línia paral·lela a aquesta traçada a 2 milles.	Els menors de 18 anys poden fer ús d'aquesta autorització sota la supervisió d'un adult.
		Patent Sternika Jachtowego	Govern d'embarcacions d'esbarjo, de motor o sense, en aigües continentals. Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 12 metres d'eslora per a navegacions en la zona compresa entre la costa i la línia paral·lela a aquesta traçada a 20 milles.	
		Patent Jachtowego Sternika Morskiego	Govern d'embarcacions d'esbarjo, de motor i/o vela, en aigües continentals. Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 18 metres d'eslora per a navegació marítima.	
		Patent Kapitana Jachtowego	Govern d'embarcacions d'esbarjo, de motor i/o vela, en aigües continentals. Govern d'embarcacions d'esbarjo, de motor i/o vela, per a navegació marítima.	
	Títols de l'Associació Polonesa Naviliera i de l'Esquí Aquàtic	Patent Sternika Motorowodnego	Govern d'embarcacions d'esbarjo, de motor de fins a 60 kW, en aigües continentals. Govern d'embarcacions d'esbarjo, de motor de fins a 60 kW, en navegacions diürnes en la zona compresa entre la costa i la línia paral·lela a aquesta traçada a 2 milles.	Els menors de 18 anys poden fer ús d'aquesta autorització sota la supervisió d'un adult.
		Patent Starzego Motorowodnego	Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor en aigües continentals. Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 12 metres d'eslora per a navegacions en la zona compresa entre la costa i la línia paral·lela a aquesta traçada a 20 milles.	
		Patent Morskiego Sternika Motorowodnego	Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor en aigües continentals. Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 18 metres d'eslora.	
		Patent Kapitana Motorowodnego	Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor en aigües continentals. Govern d'embarcacions d'esbarjo de motor.	
		Patent Motorzysty Motorowodnego	Exercir les funcions de cap de màquines en embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 600 kW de potència. Exercir funcions d'auxiliar de cap de màquines en embarcacions d'esbarjo de motor de fins a 1.000 kW de potència.	
		Patent Mechanika Motorowodnego	Exercir les funcions de cap de màquines en embarcacions d'esbarjo.	
PORTUGAL	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS	
	PATRAO LOCAL	Maneig d'embarcacions d'esbarjo sense allunyar-se més de 10 milles d'un port de recer i 5 milles de la costa.		
	PATRAO DE COSTA	Maneig d'embarcacions d'esbarjo sense allunyar-se més 25 milles de la costa.		
	PATRAO DE ALTO MAR	Maneig d'embarcacions d'esbarjo sense limitacions.		

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
SUÈCIA	FÖRARINTYG	Maneig d'embarcacions d'esbarjo de fins a 12 metres en aigües interiors.	
	KUSTSKEPPARINTYG	Maneig d'embarcacions d'esbarjo en aigües costaneres i interiors.	
	UTSJÖSKEPPARINTYG	Maneig d'embarcacions d'esbarjo en alta mar, aigües costaneres i interiors.	

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
SUÏSSA	PERMIS B Emesos per (*)	Embarcacions de: - motor - vela amb motor aux. o sense. - motor i vela amb motor aux. o sense (vegeu targeta) de fins a 300 tones brutes.	(*) - CRUISING CLUB DE SUÏSSA (CCS) - ESCOLA DE VELA DE RORSCHACH (SEGELSCHULE) - INSTITUT PER A LA NAVEGACIÓ EN ALTA MAR - NAVEGACIÓ ESPORTIVA - OFICINA DEL DR. KONRAD BUTZ (SPORTNAVIGATION) - ESCOLA AERONÀUTICA I NAVAL A. AVI
	Permisos de les prefectures cantonals de navegació.	Navegació en aigües interiors.	

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
URUGUAI	ZONA A: NAVEGACIÓ OCEÀNICA	Sense restriccions.	
	ZONA B	Habilitada per navegar en el riu de la Plata i una franja costanera oceànica de 15 milles d'amplada fins a la desembocadura del rierol Chuy. (SENSE ALLUNYAR-SE MÉS DE 15 MILLES DE TERRA)	
	ZONA C	Habilitada per navegar dins d'un radi de 15 milles del port de despatx en el riu de la Plata inferior i l'oceà Atlàntic. En el riu de la Plata superior i el riu Uruguai aquest radi és de 20'. (SENSE ALLUNYAR-SE MÉS DE 15 MILLES DEL PORT BASE)	
	ZONA D	Habilitada per navegar dins d'un radi de 5 milles del port de despatx en el riu de la Plata i l'oceà Atlàntic. En el riu Uruguai, rius i llacunes interiors aquest radi és de 10'. (SENSE ALLUNYAR-SE MÉS DE 5 MILLES DEL PORT BASE)	

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
VENEÇUELA	LLICÈNCIA DE PATRÓ ESPORTIU DE SEGONA	Embarcacions de menys de 40 tones de registre brut, sense allunyar-se més de 12 milles de la costa.	

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
CANADÀ	PLEASURE CRAFT OPERATOR CARD	Embarcacions d'esbarjo sense limitacions.	

	TÍTOLS	ATRIBUCIONS	OBSERVACIONS
IRLANDA	INTERNATIONAL CERTIFICATE OF COMPETENCY, EMÈS PER L'IRISH SAILING ASSOCIATION	Embarcacions d'esbarjo fins a 80 GT o 24 metres d'eslora.	Dins d'aquest certificat hi ha diverses categories, però totes limitades a navegacions costaneres.
	YACHTMASTER OCEAN CERTIFICATE	Embarcacions sense limitacions.	Certificat ratificat pel Department of Marine, Communications and Natural Resources.