

***PATRÓN
DE EMBARCACIONES
DE RECREO
(P.E.R.)***



escola
nàutica
ATLÀNTIC

INDICE

| | |
|--|----|
| INDICE..... | 2 |
| CONDICIONES GENERALES Y GARANTIAS..... | 3 |
| ¿ QUE FACILIDADES TE DAMOS PARA PODER PAGAR ESTOS 630 €? | 5 |
| PROGRAMACIÓN DE DÍAS Y HORARIOS..... | 6 |
| CALENDARIO DE SESIONES | 6 |
| PRÁCTICAS | 9 |
| PROGRAMACIÓN DE PRÁCTICAS | 10 |
| ¿POR QUÉ REALIZAR ESTE CURSO EN LA ESCOLA NÀUTICA ATLÀNTIC?..... | 13 |
| ¿DONDE SE REALIZAN LAS CLASES? | 14 |
| ¿CÓMO FORMALIZO LA MATRICULA DEL CURSO? | 15 |
| DOCUMENTOS NECESARIOS ANTES DEL 29-09-2009 | 16 |
| ESTRUCTURA DE LAS CLASES | 17 |
| PROGRAMACIÓN DE SESIONES..... | 18 |
| MATERIAL QUE ENTREGAMOS DURANTE EL CURSO..... | 22 |
| NATURALEZA : | 23 |
| ATRIBUCIONES:..... | 23 |
| CONDICIONES PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:..... | 23 |
| PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS | 24 |
| 1. TECNOLOGÍA NAVAL. | 25 |
| 2.- MANIOBRAS..... | 25 |
| 3.- SEGURIDAD EN LA MAR..... | 26 |
| 4.- NAVEGACIÓN | 27 |
| 5.- METEOROLOGÍA | 29 |
| 6.- COMUNICACIONES..... | 29 |
| 7.- PROPULSIÓN MECÁNICA..... | 30 |
| 8. REGLAMENTOS Y SEÑALES | 30 |
| ESTRUCTURA DEL EXAMEN | 32 |

CONDICIONES GENERALES Y GARANTIAS

- El presente curso prepara al alumno para la presentación a la convocatoria de examen que realiza la Generalitat de Catalunya para la obtención del título de PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO que se realizará el **SÁBADO día 17-10-2009** en Barcelona.
- El curso esta compuesto por **10 sesiones de TRES horas** cada una de ellas, que hacen un total de **30 horas lectivas**. Las fechas y horas de las clases están detalladas en el apartado de horarios. La Escola Nàutica ATLÀNTIC se reserva el derecho de variar dichas fechas y horas, siempre avisando de antemano, por causas mayores.
- La Escola Nàutica ATLÀNTIC entregará al alumno, durante el curso, y a medida que se vaya impartiendo las clases, todo el material didáctico del curso contratado.
- El alumno titular del contrato se obliga a satisfacer el importe total del curso. La falta de asistencia a clase no dará derecho a solicitar devolución alguna.
- El precio del curso de teoría es de **0 €.**

- ***SI, SI NO ES UN ERROR TIPOGRÁFICO***, como oferta especial , ***TE REGALAMOS EL CURSO PRESENCIAL DE LA PARTE TEORICA DE P.E.R. (Patrón de Embarcaciones de Recreo)***
- El alumno que se acoja a esta oferta, **esta obligado a realizar TODAS las prácticas homologadas en la ESCUELA NÁUTICA ATLÀNTIC.**
- Los precios de las Prácticas son los siguientes:

| | |
|--------------------|---------------|
| PRACTICAS DE MOTOR | 4 X 70 = 280€ |
| PRACTICAS DE VELA | 5 X 70 = 350€ |
| TOTAL | 630€ |

- Las Tasas no están incluidas en estos precios. Las tasas son impuestos que se pagan a la Generalitat. Hay dos tasas que se pagan en momentos diferentes:
- **Tasas de los derechos de examen**, se paga antes de realizar el examen teórico y son de 54,65 €
- **Tasas de expedición del título oficial** que se pagan una vez superado el examen, y realizadas las prácticas, son de 46,50 €

- **La práctica de comunicaciones** no está incluida en esta oferta tiene un coste de 75 € y se realiza en simuladores homologados por la Dirección General de la Marina Mercante.

Muchas personas nos solicitan que les facilitemos el precio **TOTAL** del curso contando con **todos los gastos** de tasas, prácticas, IVA, curso teórico, material, etc.

A continuación te desglosamos los detalles y el **precio TOTAL**.

CURSO COMPLETO DE P.E.R

| Tasas Generalitat | Curso teórico | Todas las Prácticas | Prácticas de Radio | Tramitación del título | Total |
|-------------------|---------------|---------------------|--------------------|------------------------|-------------|
| 102€ | 0€ | 630€ | 75€ | 0€. | 807€ |

¿ QUE FACILIDADES TE DAMOS PARA PODER PAGAR ESTOS 630 €?

El pago de este importe te lo fraccionamos en dos partes:

- La primera al matricularse en la que se hará efectiva la cantidad inicial de 330€.
- La segunda parte de 300 € se hará efectiva una semana antes de realizar el examen teórico.

PROGRAMACIÓN DE DÍAS Y HORARIOS

CALENDARIO DE SESIONES

| SESIÓN | INICIO | FINAL | DURACIÓN |
|--|---|---|----------------|
| PER 1 | Martes 15/09/2009 19:00 | Martes 15/09/2009 22:00 | 3 horas |
| PER 2 | Jueves 17/09/2009 19:00 | Jueves 17/09/2009 22:00 | 3 horas |
| PER 3 | Martes 22/09/2009 19:00 | Martes 22/09/2009 22:00 | 3 horas |
| PER 4 | Jueves 24/09/2009 19:00 | Jueves 24/09/2009 22:00 | 3 horas |
| PER 5 Último día para la entrega de documentos | Lunes 29/09/2009 19:00 | Lunes 29/09/2009 22:00 | 3 horas |
| PER 6 | Jueves 01/10/2009 19:00 | Jueves 01/10/2009 22:00 | 3 horas |
| PER 7 | Martes 06/10/2009 19:00 | Martes 06/10/2009 22:00 | 3 horas |
| PER 8 | Jueves 08/10/2009 19:00 | Jueves 08/10/2009 22:00 | 3 horas |
| PER 9 | Martes 13/10/2009 19:00 | Martes 13/10/2009 22:00 | 3 horas |
| PER 10 | Jueves 15/10/2009 19:00 | Jueves 15/10/2009 22:00 | 3 horas |

SEPTIEMBRE 2009

| Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb | Dom |
|-----|------------|-----|------------|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 PER1 | 16 | 17 PER2 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 PER3 | 23 | 24 PER4 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 PER5 | 30 | | | | |

OCTUBRE 2009

| Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb | Dom |
|-----|------------|-----|-------------|-----|--------------|-----|
| | | | 1 PER6 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 PER7 | 7 | 8 PER8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 PER9 | 14 | 15 PER10 | 16 | 17 EXAMEN | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |

PRÁCTICAS

CONDICIONES GENERALES Y GARANTIAS

- Todos los patrones / instructores disponen de la titulación profesional (mínimo Patrón de Altura de la Marina Mercante) adecuada para la acreditación de las prácticas de Patrón de Embarcaciones de Recreo, Patrón de Yate y Capitán de Yate.
- Las embarcaciones cumplen escrupulosamente con toda la normativa referente a Escuelas Náuticas para despacho de prácticas homologadas.
- Los patrones / instructores gozan de amplia experiencia en el sector de la formación náutica y otros aspectos relacionados con la navegación como el charter, el transporte de yates y el mantenimiento de embarcaciones.
- A través de nuestra Escuela Náutica homologada por la Generalitat de Catalunya, gestionamos la tramitación de los boletines de prácticas y la expedición de los títulos náuticos correspondientes.
- Huimos de las prácticas de puro trámite.
- Nos basamos en el principio de que todo navegante siempre tiene algo que aprender sobre un barco.
- Evitamos a toda costa la inactividad de los tripulantes que no desean realizar el aprendizaje de cada práctica.
- En las prácticas se parte de cero. Pero el patrón siempre se adecuará al nivel y el interés del alumno.
- Las prácticas se realizan en **dos salidas de fin de semana**.
- Para poder realizar la salida debe de haber como mínimo 6 alumnos.

PROGRAMACIÓN DE PRÁCTICAS

PROGRAMA

VIERNES

15:00

Tal como se llegue al Port Forum, se entra directamente y se aparca enfrente del amarre B61.

Recepción en el barco, amarre **B61**. El patrón, os estará esperando. Complimentación de formularios correspondientes. Asignación de camarotes. Para el avituallamiento se hará un fondo común de 50 € por persona, quedando excluido el Patrón. Tal dinero se utilizará para la compra del avituallamiento, cenas en puerto, combustible, etc. Todos los gastos comunes a toda la tripulación y al barco se cubrirán del bote. Si al final del viaje sobra dinero se repartirá entre los tripulantes. Se designará a una persona para que lleve las cuentas y custodie el bote común.

Realizamos las compras y se prepara la navegación; “barco a son de mar”, veremos las baterías, el motor, la radio, el gps, la carta y todo el equipo de navegación.

17:30

Breve explicación del parte metereológico. Elección del destino en función de la previsión metereológica. Explicación general de la salida.

18:00

Salida de PORT FORUM dirección a la COSTA BRAVA. Tenemos unas cuatro horas de navegación hasta llegar a PORT BALIS, iremos costeano viendo todo el litoral del MARESME, pasaremos por Mataró y finalmente pasaremos la noche amarrados en PORT BALIS.

SABADO

Nos duchamos en las instalaciones de PORT BALIS y después preparamos un suculento desayuno. Después de desayunar nos prepararemos para salir a navegar. Realizaremos algunas prácticas de maniobras en el propio puerto y finalmente saldremos dirección BLANES.

Empezamos las clases de VELA.

La historia de la vela se enlaza con la forma de utilizar los elementos para la navegación a vela. Casco, arboladura, acastillaje, jarcia firme y de labor . Forma y conceptos de como aprovechar y desaprovechar el viento.

Se explica y se practica izado-arriado las velas. Conceptos de centro vélico y de deriva, orzar y arribar, navegar con referencias y a un rumbo, viradas y trasluchadas, ponerse al paio y fachear, embolsamiento (explicación y aplicación de Venturi), y seguidamente se relacionan todas las fases de control de escora antes de rizar, (aplanamiento, carro de mayor, tiro longitudinal de escota de foque y concepto y uso del twist).

Comemos, y por la tarde vamos hacia puerto de camino realizamos las prácticas de hombre al agua a motor. Al llegar a puerto seguimos con la práctica de nudos y explicación de equipos de seguridad. Ducha, cena y a dormir en puerto de BANES que ya toca.

DOMINGO

Por la mañana: Salimos rumbo al Port Forum y durante la travesía repasamos temario de vela y practicamos todo lo aprendido para hacer maniobra de hombre al agua a vela, así como la toma de rizos y práctica de mal tiempo. Se realizan prácticas de identificación de la costa y ejercicios de demoras.

Domingo por la noche: se llega a puerto y se practican las maniobras en puerto, nos abarloamos en el muelle de espera (gasolinera) y entramos y salimos del amarre.

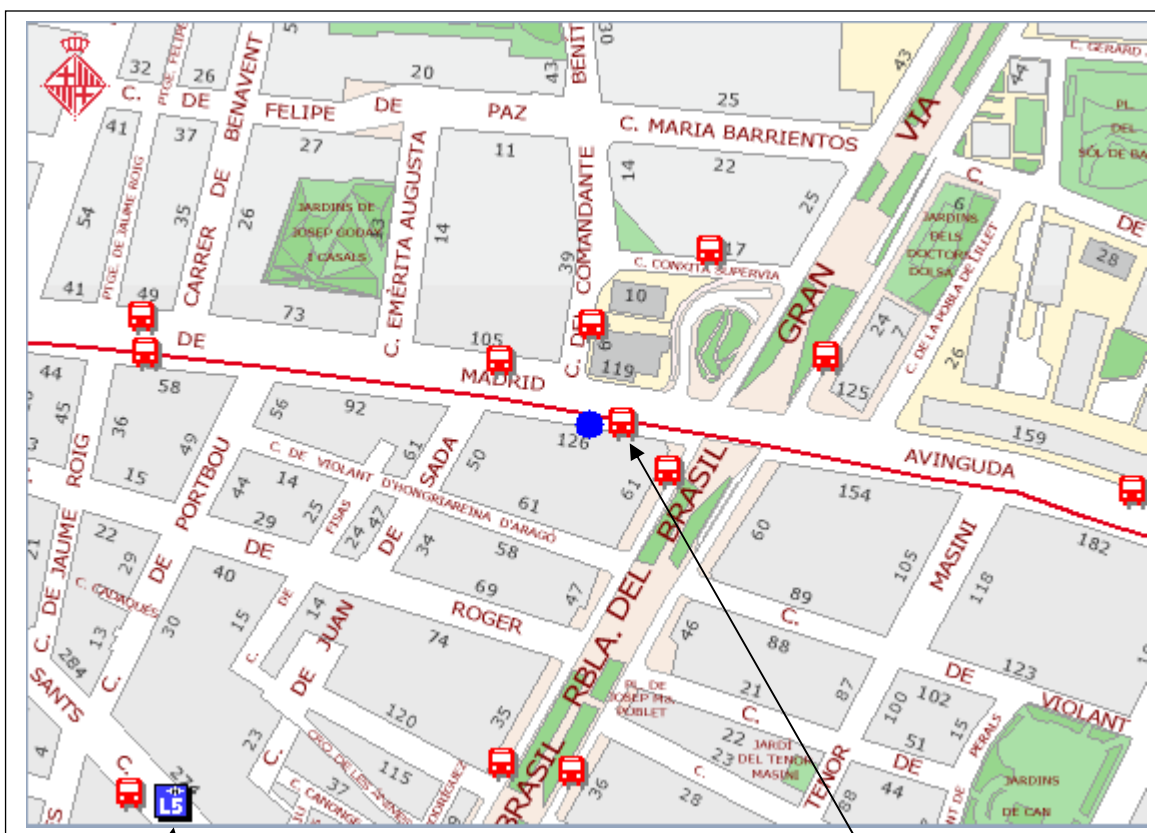
Puerto Base PORT FORUM

**¿POR QUÉ REALIZAR ESTE CURSO EN LA ESCOLA
NÀUTICA ATLÀNTIC?**

1. Porque con nosotros encontrará **máxima seriedad y claridad.**
2. Porque disponemos de unas aulas con muy **buena ubicación** y además **bien comunicadas.**
3. Porque el material que te entregamos es de **máxima calidad** e incluye **programas de auto evaluación.**
4. Porque nuestra calidad esta sobradamente demostrada por las estadísticas de aprobados que en cada convocatoria tenemos. (97% aprobados)
5. Porque damos **alta calidad** en la enseñanza que impartimos **al mínimo precio.**
6. Porque al comparar **precios, calidad, ubicación y número de horas**, vera que nuestras condiciones son inmejorables.

¿DONDE SE REALIZAN LAS CLASES?

AVDA MADRID 110.



METRO (Línia 5)
Estació BADAL (Sortida C. de Sants)

Parada bus: Av. Madrid (Joan de Sada-Rbla. Brasil)

Línies:

54 ESTACIO DEL NORD - CAMPUS NORD

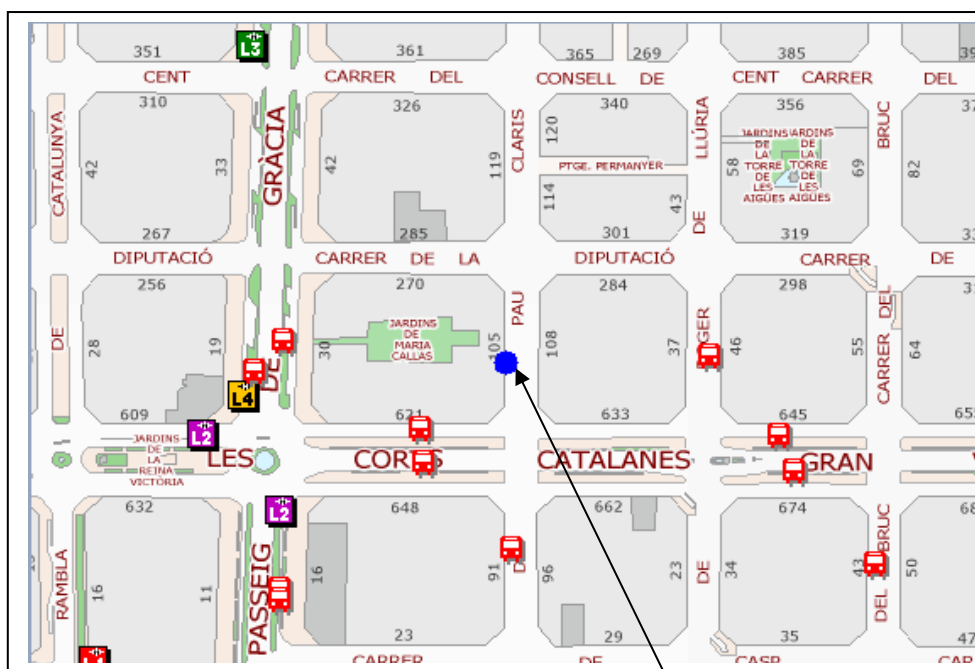
¿CÓMO FORMALIZO LA MATRICULA DEL CURSO?

En el caso de que este interesado por el curso, puede pasar por nuestras oficinas en **Pau Claris, 97 4º-1ª**, (entre la calle Diputació y Les Corts Catalanes) donde podrá matricularse, y recoger los manuales y material complementario haciendo

efectivo el primer pago de las prácticas del curso que son **330 €**

También puede realizar un ingreso o transferencia por dicha cantidad a la cuenta de **Caixa d'Enginyers 3025-0001-12-1433289665**, poniendo el nombre de la persona que realizará el curso y entregando dicho comprobante en nuestras oficinas de **Pau Claris, 97 4º-1ª**, (entre la calle Diputació y Les Corts Catalanes) donde podrá matricularse, y recoger los manuales y material complementario.

Así mismo disponemos también del **PAGO SEGURO** con tarjeta de crédito a través de nuestra Página web http://www.enatlantic.com/web/esp/privada_Pago.asp donde mediante la opción de **PAGO CON TARJETA** podrá efectuar su pago de forma fácil y segura y dirigirse a nuestras oficinas a recoger los manuales y material complementario.



15

ESCOLA NÀUTICA ATLÀNTIC S.L.

Pau Claris 97 4º -1ª | 08009 Barcelona

Tel. 933 043 871 · Fax 933 940 420 ·

<mailto:info@enatlantic.com> · <http://www.enatlantic.com>

DOCUMENTOS NECESARIOS ANTES DEL 29-09-2009

La documentación que me tenéis que hacer llegar por fax al número 93 394 04 20 o bien a través de e-mail (infor@enatlantic.com) escaneando previamente son los siguientes:

- Fotocopia de vuestro DNI , NIE o pasaporte.
 1. De los datos del DNI, necesito Número de DNI.
 2. Fecha de expedición del DNI.
 3. Fecha de Nacimiento.
- Copia del certificado médico oficial con el siguiente texto:

El certificado Medico se compra en los estancos y es igual a este



1. De los datos del certificado Médico necesito el número de serie. (arriba derecha)
2. La fecha de expedición del certificado

Certifico que _____
reuneix les condicions psicofísiques establertes en la Resolució de 5 de gener de la Direcció General de la Marina Mercant en aplicació de l'Ordre FOM/3200/2007. (BOE 24, de 28 de gener de 2009.

ESTRUCTURA DE LAS CLASES

- El curso se realiza en **10 sesiones de TRES horas** cada una.
- Cada sesión sigue la siguiente estructura:
 - La primera media hora, se realiza un repaso rápido de la materia impartida el día anterior. En esta media hora se resuelven dudas que puedan surgir al alumno.
 - Las siguientes dos horas se imparte la materia programada para dicha sesión. La materia se imparte con materiales audiovisuales, proyección de videos, realización de simulaciones por ordenador etc.
 - La última media hora, se utiliza para realizar un test basado en preguntas de exámenes reales aparecidos en anteriores convocatorias. Esto nos permite ver si los alumnos han entendido la materia impartida, o si necesitan un refuerzo de horas adicionales.

PROGRAMACIÓN DE SESIONES

| | |
|-------------|---|
| PER1 | <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u> TECNOLOGIA NAVAL Proyección del vídeo de Tecnología Naval y de Maniobras</p> |
| PER2 | <p><u>REPASO</u> La primera media hora se dedica a repasar los ejercicios de TECNOLOGIA NAVAL que se dieron el día anterior.</p> <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u> MANIOBRAS Proyección del vídeo de Seguridad en la mar.</p> |
| PER3 | <p><u>REPASO</u> La primera media hora se dedica a repasar los ejercicios de MANIOBRAS que se dieron el día anterior.</p> <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u> SEGURIDAD EN LA MAR</p> <p><u>ENTREGA DE MATERIAL</u> EJERCICIOS DE SEGURIDAD EN LA MAR.</p> |

| | |
|-------------|---|
| PER4 | <p><u>REPASO</u></p> <p>La primera media hora se dedica a repasar los ejercicios de SEGURIDAD EN LA MAR que se dieron el día anterior.</p> <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u> NAVEGACIÓN I</p> <p><u>ENTREGA DE MATERIAL</u></p> <p>EJERCICIOS DE NAVEGACIÓN TEORIA.</p> |
| PER5 | <p><u>REPASO</u></p> <p>La primera media hora se dedica a repasar los ejercicios de NAVEGACIÓN I que se dieron el día anterior.</p> <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u> NAVEGACIÓN II</p> <p><u>ENTREGA DE MATERIAL</u></p> <p>EJERCICIOS DE NAVEGACIÓN CARTAS.</p> |
| PER6 | <p><u>REPASO</u></p> <p>La primera media hora se dedica a repasar los ejercicios de NAVEGACIÓN II que se dieron el día anterior.</p> <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u> NAVEGACIÓN III</p> <p><u>ENTREGA DE MATERIAL</u></p> <p>EJERCICIOS NAVEGACIÓN.</p> |

| | |
|-------------|---|
| PER7 | <p><u>REPASO</u></p> <p><u>La primera media hora se dedica a repasar los ejercicios de EJERCICIOS DE NAVEGACIÓN que se dieron el día anterior.</u></p> <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u> <u>REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN DE ABORDAJES EN LA MAR I</u></p> <p><u>ENTREGA DE MATERIAL</u> <u>EJERCICIOS DE RIPA</u></p> |
| PER8 | <p><u>REPASO</u></p> <p><u>La primera media hora se dedica a repasar los ejercicios de EJERCICIOS DE RIPA que se dieron el día anterior.</u></p> <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u> <u>REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN DE ABORDAJES EN LA MAR II</u></p> <p><u>ENTREGA DE MATERIAL</u> <u>EJERCICIOS DE RIPA</u></p> |
| PER9 | <p><u>REPASO</u></p> <p><u>La primera media hora se dedica a repasar los ejercicios de RIPA que se dieron el día anterior.</u></p> <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u> <u>METEOROLOGÍA</u> <u>PROPULSIÓN MECÁNICA</u> <u>COMUNICACIONES</u></p> |

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center; color: red;">PER10</p> | <p><u>REPASO</u></p> <p><u>La primera media hora se dedica a repasar los ejercicios de PROPULSIÓN MECÁNICA que se dieron el día anterior.</u></p> <p><u>TEMA PRINCIPAL QUE SE IMPARTIRÁ ESTE DÍA</u></p> <p><u>REALIZACIÓN DEL SIMULACRO DE UN EXAMEN REAL PARA CONTROLAR LOS TIEMPOS DE EXAMEN Y EL NIVEL DE CADA ALUMNO</u></p> |
|--|---|

MATERIAL QUE ENTREGAMOS DURANTE EL CURSO

- Manuales detallados por asignaturas, que siguen el programa oficial pero se orienta al contenido de los exámenes.
- Entregamos a nuestros alumnos un RESUMEN de cada una de las asignaturas del curso, de forma que estudiando solo este material se tienen el 90% de posibilidades de aprobar el examen.
- Cuestionario de preguntas de tipo test con sus respectivas respuestas, para cada una de las asignaturas que se imparten. En total son más de 2.000 preguntas que nos familiarizan con el tipo de preguntas que nos pueden salir en el examen.
- Cartas náuticas.
- Transportador para trazado de rumbos.
- Un programa de Software de test de auto evaluación con más de 2.700 preguntas reales de examen, agrupadas por asignaturas, que le permitirán adquirir un nivel inmejorable de la forma más cómoda posible.
- Un programa de Software de test de auto evaluación de las Señales perteneciente al Reglamento Internacional para la Prevención de los Abordajes (R.I.P.A) que le enseñara a diferenciar y aprender las distintas **luces, sonidos y señales** con los que nos podremos encontrar al navegar de noche y de día con otros barcos.

TEMARIO DE LA PRUEBA PARA LA OPTENCIÓN DEL TÍTULO DE PATRONES DE EMBARCACIONES DE RECREO

Orden de 17 de Junio de 1997, que regula los títulos para el gobierno de embarcaciones de recreo.

NATURALEZA :

Los títulos regulados en esta Orden no tienen carácter profesional y habilitan exclusivamente para el gobierno de embarcaciones de recreo, que sean utilizadas como tales, no pudiendo realizar actividades de transporte de carga o de pasajeros que sean de pago ni las de pesca no deportiva.

ATRIBUCIONES:

Gobierno de embarcaciones de recreo a motor o motor y vela de hasta 12 metros de eslora y potencia de motor adecuada para la navegación que se efectúe en la zona comprendida entre la costa y la línea paralela a la misma trazada a 12 millas, así como la navegación interinsular en los archipiélagos balear y canario.

CONDICIONES PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:

1. Aprobar el examen teórico correspondiente.
2. Aprobar el examen práctico o acreditar la realización de las prácticas básicas de seguridad y de navegación, de al menos tres días y cuatro horas de duración mínima cada día.
Para el gobierno de embarcaciones de vela será necesario, además de las prácticas básicas de seguridad y navegación establecidas para cada título, la realización de prácticas, de al menos cuatro días y cuatro horas como mínimo cada día, en barco de vela. Estas prácticas se realizarán por una sola vez para cualquiera de los títulos de Capitán de Yate, Patrón de Yate y Patrón de Embarcaciones de Recreo.

PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- 1. Tecnología Naval*
- 2. Maniobras*
- 3. Seguridad en la mar*
- 4. Navegación*
- 5. Meteorología.*
- 6. Comunicaciones.*
- 7. Propulsión mecánica.*
- 8. Reglamentos y señales.*

1. TECNOLOGÍA NAVAL.

1.1.- Dimensiones. Conceptos de: Eslora máxima, manga máxima, puntal, francobordo, calado y asiento. Desplazamiento máximo y arqueo. (Todo ello según los criterios definidos por la Inspección Marítima).

1.2.- Denominaciones del casco. Conceptos de: Proa, popa, babor, estribor, línea de flotación, obra viva y obra muerta, costados, amuras, aletas, cubierta, plan y sentina.

1.3.- Estructura: Casco, quilla, roda, codaste, cuadernas, baos, borda o regala, mamparos.

1.4.- Concepto de estanqueidad: Breve descripción e importancia del mantenimiento del casco y de los accesorios de estanqueidad: Bañera e imbornales, desagües, orificios y grifos de fondo, escape del motor, bocina, limera del timón, portillos, escotillas, lumbreras y manguerotes de ventilación. Bombas de achique.

1.5.- Accesorios: Pasamanos, cornamusas y bitas. Anclas de arado y Danforth. Molinete: Barbotén, embrague y freno. Timón: Ordinario y compensado. Hélices: Paso y retroceso, diámetro. Cavitación.

1.6.- Elementos de amarre: Chicote, seno, gaza, boza y firme. Noray, muertos, boyas, defensas, bichero. Cabos de fibra artificial: Aplicación de cada tipo.

1.7.- Terminología: Escorar y adrizar. Barlovento y sotavento. Cobrar, templar, lascar, arriar y largar.

2.- MANIOBRAS.

2.1.- Amarras: Largo, través, spring, codera. Utilización según viento y corriente. Manejo de cabos: Adujar, tomar vueltas, hacer firme, amarrar por seno, Nudos: Vuelta, cote, llano, as de guía y ballestrinque.

2.2.- Gobierno con caña o rueda, velocidad de gobierno, arrancada, efecto de la hélice en la marcha atrás. Ciaboga con una hélice: Efecto de la corriente de la hélice sin arrancada. Ciaboga con dos hélices.

2.3.- Agentes que influyen en la maniobra: Viento, corriente y olas. Libre a sotavento. Conceptos de viento real y viento aparente.

2.4.- Maniobra de amarre de punta, abarloarse, atracarse a un muelle o pantalán, amarrar a una boya.

2.5.- Fondeo: Elección del tenedero, escandallo, longitud del fondeo, círculo de borneo, garreo. Vigilancia durante el fondeo: Marcas, alarmas de sonda. Orinque. Fondeo con una o dos anclas. Levantar.

3.- SEGURIDAD EN LA MAR.

3.1.- Mal tiempo: Viento y mar. Forma de gobernar a la mar para evitar balances, cabezadas, golpes de mar y para no comprometer la estabilidad. Concepto de estabilidad. Forma de romper el sincronismo. Uso de los deflectores para trimar la embarcación.

3.2.- Medidas a tomar a bordo con mal tiempo: Revisión de portillos, escotillas, lumbreras, manguerotes y demás aberturas. Estiba y trinca a son de mar. Cierre de grifos de fondo. Derrota a seguir. Capear o correr el temporal. Riesgos de una costa a sotavento. Ancla de capa. Maniobras al paso de un chubasco.

3.3.- Protección de tormentas eléctricas e influencia en la aguja.

3.4.- Baja visibilidad: Precauciones en la navegación con niebla, el reflector radar, evitar el tráfico marítimo. Precauciones para la navegación nocturna.

3.5.- Precauciones en la navegación en aguas someras.

3.6.- Material de seguridad reglamentario para la zona "C". Somera descripción, recomendaciones de uso, estiba y revisiones de: Aros, chalecos, señales pirotécnicas, espejo de señales, reflector radar, arneses y líneas de vida, bocina de niebla, linternas y extintores.

3.7.- Emergencias en la mar:

3.7.1.- Accidentes personales. Tratamiento de urgencia de: Heridas, contusiones, hemorragias y quemaduras: Tratamiento de urgencia. Mensajes radiomédicos: Normas operativas y redacción. Botiquín para la zona de navegación "C".

3.7.2.- Hombre al agua: Prevención para evitarlo, arnés de seguridad, iluminación, librar la hélice, señalización del naufrago, balizamiento individual, lanzamiento de ayudas. Aproximación al naufrago. Maniobras de búsqueda cuando no se le ve. M.O.B. del G.P.S. Recogida. Hipotermia. Tratamiento y reanimación de un naufrago. Respiración boca a boca y masaje cardíaco.

3.7.3.- Averías: Fallo de gobierno. Timón de fortuna. Quedarse al garete.

3.7.4.- Remolque: Maniobra de aproximación, dar y tomar el remolque, forma de navegar el remolcador y el remolcado.

3.7.5.- Abordaje: Asistencia y reconocimiento de averías.

3.7.6.- Varada involuntaria, medidas a tomar para salir de la embarrancada.

3.7.7.- Vías de agua e inundación: Puntos de mayor riesgo: Bocina, limera del timón, orificios de fondo, grifos, manguitos, abrazaderas y escape. Bombas de achique manual y eléctrica, bomba de refrigeración del motor. Medidas de fortuna para su control y taponamiento: Espiches y colchonetas.

3.7.8.- Prevención de incendios y explosiones. Lugares de riesgo: Cocinas, cámaras de motores, tomas de combustible, baterías, instalación eléctrica, pañol o tambucho con pinturas. Factores que han de concurrir para que se produzca el fuego. Modo de proceder al declararse un incendio, procedimientos de extinción, medidas de carácter general. Socairrear el fuego, rumbo para que el viento aparente sea cero.

3.7.9.- Medidas a tomar antes de abandonar la embarcación: Riesgo de abandono precipitado, ropa, equipo personal y material que debe llevarse, medidas a tomar antes de abandonar el barco: Mensaje a emitir. Modo de empleo de las señales pirotécnicas

3.7.10.- Sociedad estatal de salvamento marítimo. Centros locales, regionales y zonales, ubicación y cobertura, forma de contactar con ellos..

4.- NAVEGACIÓN

4.1.- Conocimientos teóricos:

4.1.1.- Eje, polos, ecuador, meridianos y paralelos. Meridiano cero y meridiano del lugar. Latitud y longitud 4.1.2.- Cartas de navegación costera, recalada, portulanos y cartuchos. Información que proporcionan las cartas: Accidentes de la costa, tipo, accidentes del terreno, puntos de referencia, luces, marcas, balizas, peligros, zonas prohibidas. Signos y abreviaturas más importantes, utilizados en las cartas náuticas: Faros, farolas de entrada en puerto, sondas, naturaleza del fondo, veriles, declinación magnética.

4.1.3.- Publicaciones náuticas de interés: Somera descripción de los derroteros, guías náuticas para la navegación de recreo y libros de faros.

4.1.4.- Cartas de navegación costera: Meridianos, paralelos, escalas de latitudes y longitudes, declinación.

4.1.5.- La milla náutica: Nudo. Forma de medir las distancias sobre la carta.

4.1.6.- Rumbos: Circular y cuadrantal.

- 4.1.7.- Noción elemental del magnetismo terrestre.
- 4.1.8.- Declinación magnética, cómo actualizarla.
- 4.1.9.- Descripción sucinta de la aguja náutica. Instalación, perturbaciones.
- 4.1.10.- Desvío de la aguja. Tablilla de desvío.
- 4.1.11.- Corrección total. Cálculo a partir de la declinación y el desvío.
- 4.1.12.- Clases de rumbo: Verdadero, magnético y de aguja. Relación entre ellos.
- 4.1.13.- Coeficiente de corredera. Su aplicación.
- 4.1.14.- Cuarta. Viento, abatimiento, rumbo de superficie. Corrientes y su influencia.
- 4.1.15.- Líneas de posición: Enfilaciones, demoras, distancias, veriles. Obtención de líneas de posición con la aguja y conversión de éstas en verdaderas para su trazado en la carta. Empleo de las enfilaciones, demoras y sondas como líneas de posición de seguridad.
- 4.1.16.- Concepto de marcación, forma de hallarlas. Relación entre rumbo, demora y marcación,.
- 4.1.17.- Ayudas a la navegación: Marcas. Luces y señales marítimas: Faros, farolas y balizas.
- 4.2.- Ejercicios sobre la carta náutica:
 - 4.2.1- Dado un punto en la carta, conocer sus coordenadas. Dadas las coordenadas de un punto, situarlo en la carta.
 - 4.2.2.- Medida de distancias. Formas de trazar y medir los rumbos.
 - 4.2.3.- Concepto elemental de navegación por estima gráfica en la carta.
 - 4.2.4.- Rumbo para pasar a una distancia determinada de la costa o peligro. Corregir el rumbo cuando haya abatimiento. Corregir el rumbo cuando haya corriente.
 - 4.2.5.- Trazado y medida de demoras y enfilaciones con el transportador.
 - 4.2.6.- La enfilación y la oposición como demoras verdaderas. Cálculo de la corrección total a partir de una enfilación y de la tablilla de desvíos.

4.2.7.- Obtener la situación de una demora, una enfilación o una oposición, y línea isobática simultáneas.

4.2.8.- Situación por marcaciones simultáneas, conociendo el rumbo.

4.2.9.- Obtener la situación a partir de dos demoras simultáneas, demora y distancia. Demora y enfilación o dos enfilaciones simultáneas. Condiciones que han de darse para que las líneas de posición sean fiables.

5.- METEOROLOGÍA

5.1.- Importancia del tiempo meteorológico en la seguridad de la navegación. Concepto de presión atmosférica. Medida de la presión atmosférica con el barómetro aneroide.

5.2.- Líneas isobáricas. Borrascas y anticiclones. Circulación general del viento y en el hemisferio norte en estas formaciones. Trayectoria de las borrascas.

5.3.- Viento real. Rolar, caer, refrescar, racha y calmar.

5.4.- Brisas costeras: Terral y virazón.

5.5.- Escala Beaufort. Anemómetro, veletas y catavientos.

5.6.- Escala Douglas de la mar. Intensidad, persistencia y fetch.

5.7.- Concepto de temperatura. Medición de la temperatura con el termómetro de mercurio, escala centígrada.

5.8.- Previsión meteorológica: Cómo obtenerla. Avisos de temporal. Previsión con barómetro y termómetro. Chubascos de lluvia o viento. Indicios.

6.- COMUNICACIONES

6.1- Definiciones: Radioteléfono, estación barco, estación costera, servicio móvil marítimo, canal: Símplex, dúplex y semidúplex, comunicaciones, terminación de una transmisión, importancia de no saturar los canales con transmisiones inútiles, autoridad del patrón.

6.2.- Disciplina en el empleo de la radiotelefonía: Interferencias, transmisiones sin distintivo de identificación.

6.3.- Procedimiento de enlace, canal de llamada y de trabajo con las estaciones de barco, entre barcos y clubes náuticos.

6.4.- Mensajes de urgencia, socorro y seguridad: Señal de llamada y mensaje. Acuse de recibo. Retransmisión de un mensaje de socorro por una estación que no esté en peligro. Escucha en el canal 16, períodos de silencio en radiotelefonía.

6.5.- Servicios especiales: Radiomédico, avisos a los navegantes, avisos de temporal, boletines meteorológicos y radioconferencias.

6.6.- Obligación de llevar V.H.F. en la zona de navegación "C". Obligación de que los equipos de comunicaciones y detección estén homologados.

7.- PROPULSIÓN MECÁNICA

7.1.- Peculiaridades que diferencian los motores fueraborda e interiores en cuanto a su instalación y uso. Diferencias entre los motores de explosión de dos y cuatro tiempos y Diésel de cuatro tiempos, en cuanto al tipo de combustible, engrase y refrigeración.

7.2.- Comprobaciones antes de la puesta en marcha: Nivel de combustible, aceite del motor y transmisor. Nivel de refrigerante en circuitos cerrados. Grifo de fondo de refrigeración y filtro. Gases explosivos. Filtro, decantador de agua. Punto muerto.

7.3.- Arranque. Comprobaciones tras el arranque: Instrumentos de alarma, control y comprobación de la refrigeración.

7.4.- Mandos de maniobra, potencia e instrumentos de control del motor.

7.5.- Sistema eléctrico. Breve descripción. Baterías de servicio y de arranque, cuadro de interruptores y fusibles.

7.6.- Precauciones al hacer combustible, prevención de incendios y explosiones.

8. REGLAMENTOS Y SEÑALES

8.1.- Reglamento Internacional para prevenir los abordajes en la mar. Reglas 1 a 37 y anexo IV (Bajo la perspectiva de un patrón de un velero o una embarcación de propulsión mecánica de hasta 12 metros).

8.2.- Balizamiento. Sistema lateral región "A". Sistema Cardinal, de peligro aislado, aguas navegables y especiales.

Patrón de Embarcaciones de Recreo

8.3.- Reglamento de Policía de Puertos: Extracto de las normas que afectan a las embarcaciones de recreo respecto al tráfico marítimo y navegación interior.

8.4.- Limitaciones a la navegación en playas, lugares próximos a la costa, playas balizadas, canales de acceso, reservas marinas.

8.5.- Prevención de la contaminación: Prohibiciones, recogida de residuos, idea de lo que afecta a las embarcaciones, según lo dispuesto en el anexo V del Convenio MARPOL. Responsabilidad del patrón. Conducta ante un avistamiento.

8.6.- Registro de embarcaciones de recreo, inspecciones y certificado de navegabilidad para embarcaciones menores de 24 metros.

8.7.- Atribuciones del título. Bandera nacional. Salvamento: Obligación de prestar auxilio a las personas.

ESTRUCTURA DEL EXAMEN

| | |
|--|--|
| DURACIÓN DEL EXAMEN | 150 minutos |
| TIPOS DE EJERCICIOS | Resolución de 75 preguntas de opción múltiple (75 de tipo test) siendo 4 de ellos ejercicios de cartas de navegación |
| ESTRUCTURA DEL EJERCICIO | 6 preguntas de tecnología naval. 8 preguntas sobre maniobras a motor 11 preguntas de seguridad. 12 preguntas de navegación. (Dentro de estos 12 preguntas, 4 de ellos serán ejercicios sobre la carta de navegación) 4 preguntas de meteorología 5 preguntas de comunicaciones 3 preguntas de propulsión 15 preguntas sobre el reglamento de abordaje 5 preguntas de balizamiento 4 preguntas de legislación |
| REQUISITOS PARA SUPERAR EL EXAMEN | Resolver correctamente 53 de las preguntas. Podemos fallar 22 preguntas. Se han de resolver correctamente como mínimo 2 de los ejercicios de navegación. Se han de acertar como mínimo 11 de los 15 preguntas sobre reglamento de abordaje. Se han de responder correctamente como mínimo 3 de los 5 preguntas sobre balizamiento. Se han de responder correctamente como |

Patrón de Embarcaciones de Recreo

| | |
|---|--|
| | mínimo 3 de los 5 preguntas sobre Propulsión Mecánica. |
| MATERIAL NECESARIO PARA REALIZAR EL EXAMEN | Bolígrafo, lápiz, goma, compás, transportador de ángulos, regla, escuadra y cartabón, calculadora no programable ni programada y D.N.I. |