

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### MINISTERIO DE TRANSPORTES Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

- 2565** *Resolución de 14 de enero de 2025, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que se dictan los procedimientos a seguir para la evaluación de la prueba de idoneidad para la obtención de los títulos profesionales de la marina mercante de Patrón de Altura, Mecánico Mayor Naval, Patrón de Litoral y Mecánico Naval.*

Como requisito previo a la expedición de los títulos profesionales de la Marina Mercante regulados en los artículos 15, 16, 22 y 23 del Real Decreto 269/2022, de 12 de abril, por el que se regulan los títulos profesionales y de competencia de la Marina Mercante, los aspirantes a los títulos de Patrón de Altura, Patrón de Litoral, Mecánico Mayor Naval y Mecánico Naval de la Marina Mercante deben superar las correspondientes pruebas de idoneidad profesional para ejercer a bordo de los buques mercantes.

Como toda evaluación que se realice dentro del ámbito de aplicación del Convenio STCW, la prueba de idoneidad tiene que cumplir con lo estipulado en la regla I/6 del citado convenio y estar vigilada en todo momento en el marco de un sistema de normas de calidad de acuerdo con las prescripciones de la regla I/8 del mismo convenio. Con el objetivo de dar cumplimiento a lo anterior, el 4 de julio de 2018 se publicó la primera resolución que establecía los procedimientos comunes en el desarrollo de todas las pruebas de idoneidad para evaluar las normas mínimas de competencia, ésta fue sustituida por la resolución de 8 de marzo de 2019 para incluir las propuestas realizadas por las instituciones académicas y profesionales. Dada la publicación del nuevo Real Decreto 269/2022, de 12 de abril, por el que se regulan los títulos profesionales y de competencia de la Marina Mercante, se hace necesario una revisión de la resolución de 2019 para adecuarla a la nueva normativa y tomar en cuenta las nuevas proposiciones y cambios derivados de la experiencia acumulada por las instituciones académicas y profesionales durante la celebración estas pruebas en años anteriores.

Conforme a la presente resolución, las pruebas de idoneidad no evaluarán todas las competencias establecidas en el Convenio STCW, sino solo aquellas que no han sido evaluadas previamente de forma práctica en la formación académica aprobada o en cursos de formación sobre certificados de suficiencia y entre cuyos métodos de demostración de la competencia está el examen y evaluación de la experiencia aprobada en el empleo. Los anexos incorporados a esta resolución enumeran las competencias que serán evaluadas en las pruebas de idoneidad de cada titulación profesional.

En la redacción de esta resolución también se ha tenido en cuenta que en la actualidad el Libro de Registro de la Formación está en un periodo de transición en el que, si bien, está publicado y afianzado para unas titulaciones profesionales, para otras está publicado recientemente o no está aún publicado, pudiendo darse casos en los que los candidatos a la prueba de idoneidad puedan haber realizado los periodos de embarque y formación en tierra antes de que los Libros de Registro de la Formación estuvieran publicados. Para resolver estos casos se prevé la sustitución del Libro de Registro de la Formación por una memoria que recoja la formación adquirida durante el periodo de formación práctica y que sea congruente con los periodos de embarque y de formación en tierra aportados para la prueba de idoneidad.

Como resultado de lo anterior, el desarrollo de la prueba de idoneidad tendrá que cumplir con normas que se establecen a continuación.

En ejecución y cumplimiento de la disposición final 7.<sup>a</sup> del Real Decreto 269/2022, de 12 de abril, resuelvo:

Primero. *Objeto.*

El objeto de esta resolución es determinar los métodos y prácticas de evaluación que se lleven a cabo en las pruebas de idoneidad profesional para la obtención de los títulos profesionales de la Marina Mercante de patrón de altura, mecánico mayor naval, patrón de litoral y mecánico naval con el fin de establecer un procedimiento común a seguir por los tribunales de dichas pruebas, nombrados a tal efecto conforme a la normativa en vigor.

Segundo. *Finalidad de la prueba de idoneidad.*

La prueba de idoneidad tiene como finalidad evaluar si el aspirante a la obtención de un título profesional de patrón de altura, mecánico mayor naval, patrón de litoral y mecánico naval, en adelante aspirante, está preparado para llevar a cabo las normas mínimas de competencia establecidas en las secciones del Código STCW especificadas en la normativa vigente teniendo en cuenta las atribuciones de cada uno de esos títulos profesionales. Para ello, se recopilarán pruebas suficientes que determinen que el aspirante es capaz de desempeñar correctamente, a nivel operacional, las tareas, cometidos y responsabilidades de las competencias establecidas para cada titulación profesional en los anexos I y II de esta resolución.

Tercero. *Descripción de la prueba de idoneidad profesional.*

Superados los requisitos previos para ser admitidos, estipulados en la normativa de aplicación, la prueba de idoneidad recopilará las pruebas mediante una evaluación que seguirá la siguiente estructura general:

I. Bloque sobre la experiencia en el empleo. Este bloque consistirá en una breve exposición sobre la formación práctica adquirida durante el periodo de embarque y/o periodo de formación en tierra realizado por parte del aspirante al título a la que seguirán unas preguntas sobre la experiencia adquirida en el empleo.

II. Bloque de competencias. En este bloque el aspirante tendrá que responder a un cuestionario de preguntas prácticas, basadas en las competencias enumeradas en el anexo que corresponda al título profesional que se evalúe, que medirá el grado de conocimiento, comprensión y suficiencia de los aspirantes en relación con las materias recogidas en la columna dos que componen las competencias de los diferentes cuadros de las secciones de los capítulos II y III del Código STCW aplicables a cada título profesional.

Cuarto. *Celebración de la prueba.*

Las pruebas se realizarán de forma presencial, en el lugar y la fecha determinados por el Tribunal en el acta de convocatoria de las pruebas.

Los alumnos realizarán la prueba individualmente, debiendo acudir presencialmente. Las sesiones de las pruebas se dotarán de medios audiovisuales en las que se permite que hasta tres miembros del tribunal participen de manera telemática, debiendo estar presencialmente en el aula al menos el presidente y/o secretario del tribunal.

Quinto. *Métodos y prácticas del procedimiento de evaluación de la prueba de idoneidad.*

1. Los métodos y prácticas de evaluación utilizados para evaluar los bloques en los que se compone la prueba de idoneidad serán los siguientes:

I. Bloque sobre la experiencia en el empleo.

a) La prueba de idoneidad comenzará con la exposición del aspirante durante cinco minutos sobre su experiencia laboral como resultado de la realización de las prácticas a bordo o en tierra. La exposición incluirá:

i. El tipo de buque o buques donde estuvo enrolado, y su tipo de navegación o tráfico, y el taller donde se hayan realizado los periodos de formación práctica.

ii. Las tareas o actividades que constituyeron la parte nuclear de su formación práctica a bordo o en tierra.

iii. Alguna situación de especial relevancia en la que participó, asistió o vio donde se requirió especial atención por parte de la tripulación en el ámbito de la seguridad o la prevención de la contaminación. A modo de ejemplo podrán exponerse situaciones especiales por zonas de gran densidad de tráfico, cruce de un dispositivo de separación de tráfico, navegación con niebla o con mal tiempo, remolque, hombre al agua, avería gruesa, incendio, caída de planta, avería en los diferentes sistemas de propulsión, eléctricos y de carga. En el caso de la formación práctica en tierra las situaciones de especial relevancia podrán estar referidas, por ejemplo, al mantenimiento y reparaciones de carácter crítico o de especial dificultad desde el punto de vista tanto técnico como de seguridad laboral.

b) Concluida la exposición el tribunal realizará dos preguntas sobre lo expuesto. Asimismo, el tribunal podrá realizar más preguntas en caso de que detecte alguna incongruencia entre la exposición, los registros del Libro de Registro de la Formación y el resto de la documentación relacionada con los periodos de formación práctica a bordo o en tierra. Estas últimas preguntas no serán evaluadas, sino que irán encaminadas a esclarecer las incongruencias detectadas.

Cuando el Libro de Registro de la Formación no se haya rellenado por no ser obligatorio cuando se finalizaron los estudios o bien porque ha convalidado las prácticas de alumno por experiencia profesional de acuerdo con el artículo 40 del Real Decreto 269/2022, de 12 de abril, los aspirantes presentarán una memoria de la experiencia práctica obtenida durante el periodo de embarque y/o de formación en tierra en la que se detallan las actividades llevadas a cabo relacionadas con las competencias especificadas en los anexos I o II, según el título profesional al que opte. Asimismo, la memoria de la experiencia práctica tendrá que ser congruente con los periodos de embarque y de formación en tierra presentados para ser admitido a la prueba de idoneidad.

II. Bloque de competencias.

Finalizado el bloque anterior, el tribunal realizará a cada aspirante al menos una pregunta por cada una de las competencias a evaluar, establecidas en los anexos I o II, excepto sobre la competencia de mantenimiento de una guardia de navegación o de máquinas, según corresponda, de la que se realizarán hasta tres preguntas.

2. El número de preguntas concretas en los que se divide cada bloque de la prueba de idoneidad y su valoración será la siguiente:

I. El bloque sobre la experiencia en el empleo tendrá una puntuación máxima de dos; un punto como máximo por cada una de las dos preguntas de este bloque.

El tribunal, para evaluar este bloque, contará con toda la documentación presentada para la admisión a la prueba de idoneidad, que acredite que el aspirante cumple con todos los requisitos exigidos para la expedición de los títulos profesionales de que se trate.

II. El bloque sobre competencias tendrá una puntuación máxima de 12 puntos, que se repartirán de la siguiente manera atendiendo a cada titulación profesional:

a) Patrón de altura y patrón de litoral:

Tres preguntas sobre el mantenimiento de una guardia de navegación segura con una puntuación máxima de un punto por pregunta. Puntuación máxima total, tres.

Una pregunta por cada una de las nueve competencias restantes del anexo I con una puntuación máxima de un punto por pregunta. Puntuación máxima total, nueve.

b) Mecánico mayor naval y mecánico naval.

Dos preguntas sobre el mantenimiento de una guardia de máquinas segura con una puntuación máxima de un punto por pregunta. Puntuación máxima total, dos.

Una pregunta por cada una de las diez competencias restantes del anexo II con una puntuación máxima de un punto por pregunta. Puntuación máxima total, 10.

En los anexos I y II se resume lo anterior mediante tablas que incluyen las materias de las competencias de este bloque de competencias correspondientes a cada titulación profesional, el número de preguntas que hay que realizar y su valor. Los propios anexos servirán como modelo oficial para las evaluaciones de los aspirantes a los títulos profesionales referidos en ellos.

3. Las respuestas dadas por los aspirantes a cada una de las preguntas serán evaluadas, conforme a los criterios de evaluación previamente establecidos, de forma independiente por cada uno de los miembros del tribunal, los cuales emitirán y dejarán registrada por escrito su valoración. La puntuación final de cada una de las preguntas se obtendrá mediante la media aritmética de las puntuaciones individuales de los miembros del tribunal.

4. Las preguntas se calificarán de la siguiente manera: de 0 a 0,7 puntos se valorará la corrección de la respuesta, 0,2 puntos adicionales si se hace uso de un lenguaje técnico correcto y 0,1 puntos adicionales si en la contestación a la pregunta se incluyen referencias normativas que apoyen la respuesta.

5. Cuando algún aspirante obtenga una puntuación inferior a 0,5 en una competencia, el tribunal podrá realizar otra pregunta que se puntuará de la misma forma descrita arriba. En estos casos, solo se tendrá en cuenta la puntuación más alta obtenida en esa competencia.

6. La puntuación total de la prueba de idoneidad se obtendrá sumando las puntuaciones obtenidas en cada una de las preguntas. Se calificarán como aptos a aquellos aspirantes que como mínimo sumen, entre los dos bloques, un total de siete puntos.

7. Si el tribunal, a través de las preguntas establecidas en este apartado, confirmara que el aspirante no ha realizado los periodos de embarque o de formación en tierra o el Libro de Registro de la Formación no ha sido cumplimentado conforme a lo dispuesto en él o cualquier otra irregularidad relacionada con los periodos de formación práctica o el Libro de Registro de la Formación, suspenderá la evaluación de ese aspirante y lo calificará como no apto.

8. Finalizada la prueba de idoneidad, el tribunal expedirá un acta con la calificación de apto o no apto por cada aspirante, incluidos los no presentados.

*Sexto. Registro de la evaluación oral de la prueba de idoneidad.*

Cada uno de los componentes del tribunal evaluador de la prueba de idoneidad anotará en la correspondiente ficha, creada al efecto en el anexo V, la puntuación otorgada a cada una de las respuestas dadas a las preguntas de los dos bloques de los que se compone la prueba de idoneidad, así como las observaciones realizadas para dirimir la valoración de cada respuesta con el fin de que quede un registro como evidencia. Independientemente de lo anterior, podrán utilizarse medios audiovisuales de las diferentes evaluaciones para registrar el desarrollo de las pruebas de idoneidad teniendo en consideración la normativa aplicable en el uso de este tipo de medios audiovisuales.

Si se utilizara otro formato distinto al del anexo V para registrar la evaluación de la prueba de idoneidad, este contendrá como mínimo los siguientes datos:

1. Centro donde se celebra.
2. Convocatoria y título profesional de la Marina Mercante para el que se examina.
3. Identificación de los componentes del tribunal.
4. Identificación del alumno.
5. Referencia a la competencia y tareas (columnas I y II de la sección del Código STCW y que se contemplan en los anexos de esta resolución) que se preguntan.
6. Notas de los evaluadores.

*Séptimo. Alumnos declarados no aptos después de la prueba de idoneidad.*

1. En caso de que el alumno no fuese calificado como apto, podrá volver a presentarse a siguientes convocatorias en el centro que elija.

2. Si en la segunda prueba de idoneidad a la que se presenta es calificado nuevamente como no apto tendrá que realizar un periodo adicional de embarque como alumno de un mes. Este periodo adicional cumplirá con los mismos requisitos establecidos para los periodos de embarque o de formación en tierra requeridos para la obtención del título profesional del que se trate.

3. Tras terminar este periodo adicional de embarque de un mes, el alumno podrá participar en una nueva prueba de idoneidad.

4. Si en la nueva prueba de idoneidad el aspirante volviese a ser calificado como no apto, tendrá que repetir el procedimiento expuesto en los párrafos 2 y 3 anteriores.

*Octavo. Elaboración de las preguntas.*

1. Las preguntas de las pruebas de idoneidad serán elaboradas y aprobadas por el tribunal para cada convocatoria, lo cual quedará reflejado en la correspondiente acta del tribunal.

2. Para evaluar el bloque de competencias, el tribunal elaborará al menos 5 preguntas por competencia de las indicadas en los anexos I a IV, según el título profesional, con arreglo a los criterios para evaluarlas que figuran en las columnas 4 de los cuadros de normas de competencias del Código STCW que correspondan.

3. La respuesta correcta a cada pregunta estará fundamentada por escrito, con indicación de las referencias en las que se basa (bibliografía, publicaciones y manuales técnicos, cursos modelo OMI, etc.) La respuesta dada por el aspirante a cada pregunta será calificada conforme a la fundamentación anteriormente citada.

4. En particular para fundamentar y evaluar las preguntas relacionadas con las guardias de navegación y de máquina se utilizarán como criterios de evaluación los principios indicados en el capítulo VIII del Código STCW.

5. Al elaborar las preguntas y las respuestas de estas pruebas de idoneidad se tendrán en cuenta las limitaciones de las atribuciones de cada uno de los títulos profesionales de la Marina Mercante que se vayan a evaluar.

Noveno. *Procedimiento de revisión.*

1. Los aspirantes que no estén de acuerdo con la calificación obtenida en la prueba de idoneidad podrán solicitar ante el tribunal la revisión de su prueba.

2. Durante el procedimiento de revisión de la prueba de idoneidad los solicitantes tendrán acceso a las preguntas, a las respuestas correctas (criterios de evaluación), a su fundamentación y a los registros de su evaluación, de forma que puedan comprobar si su calificación en la prueba de idoneidad ha sido correcta y objetiva.

Décimo. *Derogación normativa.*

Por la presente queda derogada la Resolución de 8 de marzo de 2019, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que se dictan los procedimientos a seguir para la evaluación de la prueba de idoneidad para la obtención de los títulos profesionales de la Marina Mercante de patrón de altura, mecánico mayor naval, patrón de litoral y mecánico naval. (BOE núm. 78, de 1 de abril de 2019).

Undécimo. *Recurso.*

La presente resolución y cuantos actos administrativos deriven de ella podrán ser recurridos en los casos y formas previstos en la Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Madrid, 14 de enero de 2025.–El Director General de la Marina Mercante, Gustavo Santana Hernández.

## ANEXO I

## Evaluación de la prueba de idoneidad para Patrón de altura y de litoral

La prueba de idoneidad consistirá en una evaluación donde el aspirante al título deberá responder a las preguntas de los miembros del Tribunal, quienes examinarán el grado de conocimiento, comprensión y suficiencia de los aspirantes, adquiridos durante su experiencia práctica en relación con las materias recogidas en la siguiente tabla de acuerdo con las columnas dos de: las cuadros A-II/1, A-II/2.5 y II/3, limitado a buques de hasta 3.000 GT para patrones de altura; cuadros A-II/1 y II/3, limitado a buques de hasta 1.600 GT para patrones de litoral del Código STCW (Enmiendas de Manila de 2010 al Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Código de formación) Resolución 2 de la Conferencia de las Partes en el Convenio Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Convenio de formación) 1978, aprobadas en Manila el 25 de junio de 2010).

Nombre y apellidos	
DNI	

TRIBUNAL	
Presidente	
Secretario	
Vocal	
Vocal	
Vocal	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
<b>Cuadro A-II/1</b> Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500 GT.				
<b>Función: Navegación, a nivel operacional.</b>				
<b>I. Planificar y dirigir una travesía y determinar la situación</b>	1/1			
Navegación astronómica, navegación terrestre y costera. Cartas y publicaciones náuticas. Sistemas electrónicos de determinación de la situación y de navegación. Ecosondas, compases magnéticos y giroscópicos. Sistemas de control del aparato de gobierno. Meteorología.				
<b>II. Realizar una guardia de navegación segura</b>	3/1 por pregunta			
Servicio de guardia. Conocimiento cabal del contenido, la aplicación y finalidad del Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972, en su forma enmendada.				

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
<p>Conocimiento cabal de los Principios que procede observar en la realización de las guardias de navegación.</p> <p>La utilización de derrotas acordes con las Disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo.</p> <p>La utilización de información del equipo de navegación para realizar una guardia de navegación segura.</p> <p>Conocimiento de técnicas de pilotaje sin visibilidad.</p> <p>La utilización de notificaciones acordes con los Principios generales a que deben ajustarse los sistemas de notificación para buques y con los procedimientos de los STM.</p> <p>Gestión de los recursos del puente.</p> <p>Conocimiento de los principios de la gestión de los recursos del puente, incluidos:</p> <p>.1 la distribución, asignación y clasificación prioritaria de los recursos.</p> <p>.2 la comunicación eficaz.</p> <p>.3 la determinación y el liderazgo.</p> <p>.4 la consecución y el mantenimiento de la conciencia de la situación.</p> <p>.5 el análisis de la experiencia del equipo.</p>				
<p><b>III. Empleo del RADAR y el ARPA para realizar una navegación segura</b></p>	1/1			
<p>Capacidad para utilizar el radar y para interpretar y analizar la información obtenida, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <p>Funcionamiento, incluidos:</p> <p>.1 factores que afectan a su rendimiento y precisión.</p> <p>.2 ajuste inicial y conservación de la imagen.</p> <p>.3 detección de deficiencias en la presentación de información, ecos falsos, ecos de mar, etc., radiobalizas y RESAR.</p> <p>Utilización, incluidos:</p> <p>.1 alcance y marcación; rumbo y velocidad de otros buques; momento y distancia de máxima aproximación de un buque que cruza, que viene de vuelta encontrada o que alcanza.</p> <p>.2 identificación de ecos críticos; detección de los cambios de rumbo y velocidad de otros buques; efecto de dichos cambios sobre el rumbo y la velocidad del buque.</p> <p>.3 aplicación del Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972, en su forma enmendada.</p> <p>.4 técnicas de punteo y conceptos de movimiento relativo y verdadero.</p>				

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
<p>.5 índices paralelos.</p> <p>Tipos principales de APRA, con sus características de pantalla y normas de funcionamiento y peligros de una dependencia excesiva en la APRA.</p> <p>Capacidad para utilizar la APRA, interpretar y analizar la información obtenida, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <p>.1 funcionamiento y precisión del sistema, capacidad y limitaciones del seguimiento, y demoras de tratamiento del sistema.</p> <p>.2 utilización de avisos operacionales y ensayos del sistema.</p> <p>.3 métodos de captación de blancos y sus limitaciones.</p> <p>.4 vectores verdaderos y relativos, representación gráfica de información sobre blancos y zonas de peligro;</p> <p>.5 deducción y análisis de información, ecos críticos, zonas de exclusión y maniobras de ensayo.</p>				
<b>IV. Respuesta a emergencias</b>	1/1			
<p>Precauciones para la protección y seguridad de los pasajeros en situaciones de emergencia.</p> <p>Primeras medidas que se han de adoptar después de abordaje o varada; evaluación inicial y control de averías.</p> <p>Valoración de los procedimientos a seguir para el rescate de personas en el mar, prestar asistencia a un buque en peligro, y para intervenir ante las emergencias que surgen en puerto.</p>				
<b>V. Maniobrar el buque</b>	1/1			
<p>Maniobras y gobierno del buque:</p> <p>.1 Los efectos del peso muerto, calado, asiento, velocidad y profundidad del agua bajo la quilla en las curvas de evolución y distancias de parada.</p> <p>.2 Los efectos del viento y de las corrientes en el modo de gobernar el buque.</p> <p>.3 Maniobras y procedimientos para el salvamento de hombre al agua.</p> <p>.4 Empopamiento, aguas poco profundas y efectos similares.</p> <p>.5 Procedimientos correctos de fondeo y amarre.</p>				

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
<b>Función: Manipulación y estiba de la carga, a nivel operacional.</b>				
<b>VI. Vigilar el embarco, estiba, sujeción de la carga, y su cuidado durante el viaje y el desembarco</b>	1/1			
<p>Manipulación, estiba y sujeción de la carga.</p> <p>Conocimiento de los efectos de la carga, incluidas las cargas pesadas, en la navegabilidad y estabilidad del buque.</p> <p>Conocimiento de los procedimientos seguros de manipulación, estiba y sujeción de la carga, incluidas las cargas sólidas a granel y las cargas peligrosas, potencialmente peligrosas y perjudiciales, y de su influencia en la seguridad de la vida humana en el mar y del buque.</p> <p>Capacidad para establecer y mantener una comunicación eficaz durante las operaciones de carga y descarga.</p>				
<b>VII. Inspeccionar los defectos y averías en los espacios de carga, las escotillas y los tanques de lastre, y presentar informes al respecto</b>	1/1			
<p>Conocimiento y capacidad para explicar dónde se localizan las averías y defectos más comunes que pueden deberse a:</p> <p>.1 operaciones de carga y descarga.</p> <p>.2 corrosión; y</p> <p>.3 mal tiempo</p> <p>Capacidad para determinar qué partes del buque deberán inspeccionarse cada vez a fin de abarcarlas todas dentro de un periodo de tiempo establecido.</p> <p>Determinar los elementos de la estructura del buque esenciales para su seguridad.</p> <p>Determinar las causas de la corrosión en los espacios de carga y en los tanques de lastre, así como el modo en el que se puede identificar y prevenir la corrosión.</p> <p>Conocimientos de los procedimientos para llevar a cabo las inspecciones.</p> <p>Capacidad para explicar cómo puede garantizarse la detección de defectos y averías.</p> <p>Comprensión de los objetivos del “programa mejorado de reconocimientos”.</p>				

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
<b>Función: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional.</b>				
<b>VIII. Asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación</b>	1/1			
Prevención de la contaminación del medio marino y procedimientos anticontaminación.				
Conocimiento de las precauciones que deben tomarse para evitar la contaminación del medio marino. Procedimientos anticontaminación y todo el equipo conexo. Importancia de todas las medidas anticipadoras y prospectivas para proteger el medio marino.				
<b>IX. Mantener la navegabilidad del buque</b>	1/1			
Estabilidad del buque. Conocimiento práctico y utilización de las tablas de estabilidad, asiento y esfuerzos, diagramas y equipos de cálculo de esfuerzos. Comprensión de las medidas fundamentales que procede tomar en caso de pérdida parcial de la flotabilidad sin avería. Comprensión de los aspectos fundamentales relativos a la estanqueidad.				
Construcción del buque. Conocimiento general de los principales elementos estructurales del buque y de la nomenclatura correcta de las diversas partes.				
<b>X. Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas</b>	1/1			
Conocimiento práctico básico de los Convenios pertinentes de la OMI relativos a la seguridad de la vida humana en el mar, la protección marítima y la protección del medio marino.				

## ANEXO II

**Evaluación de la prueba de idoneidad para Mecánico Mayor Naval  
y Mecánico Naval**

La prueba de idoneidad consistirá en una evaluación donde el aspirante al título deberá responder a las preguntas de los miembros del Tribunal, quienes examinarán el grado de conocimiento, comprensión y suficiencia de los aspirantes adquiridos durante su experiencia práctica en relación con las materias recogidas en la siguiente tabla de acuerdo con las columnas dos de las cuadros A-III/1, limitado a buques de potencia propulsora no superior a 3.000 kW y A-III/3 del Código STCW (Enmiendas de Manila de 2010 al Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Código de formación) Resolución 2 de la Conferencia de las Partes en el Convenio Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Convenio de formación) 1978, aprobadas en aprobadas en Manila el 25 de junio de 2010). cuadros A-III/1, limitado a buques de hasta 3.000 kW y A-III/3, del Código

Nombre y apellidos	
DNI	

TRIBUNAL	
Presidente	
Secretario	
Vocal	
Vocal	
Vocal	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
<b>Cuadro A-III/1</b> Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los oficiales encargados de la guardia en una cámara de máquinas con dotación permanente y de los designados para prestar servicio en cámaras de máquinas sin dotación permanente.				
<b>Función: Maquinaria naval, a nivel operacional.</b>				
<b>I. Realizar una guardia de máquinas segura</b>	2/1 por pregunta			
Conocimiento cabal de los "Principios fundamentales que procede observar en la realización de guardias de máquinas" incluidos: .1 Los cometidos relacionados con el relevo y la aceptación de la guardia. .2 Los cometidos de rutina que se realizan durante la guardia. .3 La anotación de datos en el diario de máquinas y la comprensión de las lecturas tomadas. .4 Los cometidos correspondientes a la entrega de la guardia.				

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
Procedimiento de seguridad y emergencia, paso del régimen de control/automático al de control directo a todos los sistemas.				
Las precauciones de seguridad que procede adoptar durante la guardia y las medidas a aplicar inmediatamente en caso de incendio o accidente, con particular referencia a los sistemas de hidrocarburos.				
<u>Gestión de los recursos en una cámara de máquinas.</u> Conocimiento de los principios de la gestión de los recursos de la cámara de máquinas, incluidos: .1 La distribución, asignación y clasificación prioritaria de los recursos. .2 La comunicación eficaz. .3 La determinación y el liderazgo. .4 La consecución y el mantenimiento de la conciencia de la situación. .5 El análisis de la experiencia del equipo.				
<b>II. Utilizar los sistemas de comunicación interna</b>	1/1			
Funcionamiento de todos los sistemas de comunicación de a bordo para comunicaciones internas.				
<b>III. Hacer funcionar la maquinaria principal y auxiliar y los sistemas de control correspondientes</b>	1/1			
Construcción básica y principios de funcionamiento de los sistemas de máquinas, incluidos: 1. Motores diésel marinos. 2. Turbinas de vapor marinas. 3. Turbinas de gas marinas. 4. Calderas marinas. 5. Instalaciones para la alineación de las líneas de ejes, incluida la hélice. 6. Otra maquinaria auxiliar, incluidas distintas bombas, compresores de aire, purificadores, generadores de agua dulce, termopermutadores y sistemas de refrigeración, acondicionamiento del aire y ventilación. 7. Aparato de gobierno. 8. Sistemas de control automático. 9. Flujo de fluidos y características de los sistemas de aceite lubricante, fueloil y refrigeración. 10. Maquinaria de cubierta.				
Procedimiento de seguridad y emergencia, paso del régimen de control/automático al de control directo a todos los sistemas.				

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
Preparación, funcionamiento, detección de fallos y medidas necesarias para prevenir las averías en los sistemas de control de máquinas. 1. Máquina principal y máquinas auxiliares conexas. 2. Calderas de vapor y sistemas auxiliares y de vapor conexas. 3. Máquinas propulsoras auxiliares y sistemas conexas. 4. Otra maquinaria auxiliar, incluidos los sistemas de refrigeración, climatización y ventilación.				
<b>IV. Hacer funcionar los sistemas de bombeo de combustible, lubricación, lastre y de otro tipo y los sistemas de control correspondientes</b>	1/1			
Características operacionales de las bombas y los sistemas de tuberías, incluidos los sistemas de control.				
Funcionamiento de los sistemas de bombeo. 1. Las operaciones habituales de bombeo. 2. El funcionamiento de los sistemas de achique de sentinas y de bombeo de lastre y carga.				
Requisitos y funcionamiento de los separadores de hidrocarburos y agua (o equipo similar).				
<b>V. Hacer funcionar sistemas eléctricos, electrónicos y de control</b>	1/1			
Configuración básica y principios del funcionamiento de los equipos eléctricos y de control. 1. Equipo eléctrico: a) sistemas de generación de electricidad. b) preparar, poner en marcha, acoplar y permutar generadores. c) motores de inducción, incluidos métodos de arranque. d) instalaciones de alta tensión. e) circuitos de control secuencial y dispositivos de sistema conexas. 2. Equipo electrónico: a) características de los elementos básicos de los circuitos electrónicos. b) diagramas de flujo de los sistemas automáticos y de control. c) funciones y características del equipo de control de las máquinas más importantes, con inclusión del control del funcionamiento de la máquina principal y el control automático de la combustión de la caldera. 3. Sistemas de control:				

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
a) diversas metodologías y características del control automático, b) características del control proporcional-integral-derivado (PID) y dispositivos conexos del sistema de control del proceso.				
<b>VI. Mantenimiento y reparación del equipo eléctrico y electrónico</b>	1/1			
Requisitos de seguridad para el trabajo en los sistemas eléctricos de a bordo, incluido el aislamiento seguro del equipo eléctrico, antes de permitir que el personal trabaje en el equipo.				
Mantenimiento y reparación de equipo y sistemas eléctricos, cuadros de conmutación, motores eléctricos, generadores y equipo y sistemas eléctricos de corriente continua.				
Detección de defectos eléctricos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para prevenir las averías.				
Construcción y funcionamiento del equipo eléctrico para efectuar pruebas y mediciones.				
Pruebas de funcionamiento y rendimiento del equipo que figura a continuación y su correspondiente configuración: Sistema de vigilancia, dispositivos de control automático, dispositivos protectores.				
La interpretación de diagramas y de diagramas electrónicos simples.				
<b>VII. Utilizar debidamente las herramientas de mano, máquinas herramienta e instrumentos de medición para las operaciones de fabricación y reparación a bordo del buque</b>	1/1			
Características y limitaciones de los materiales utilizados para la construcción y reparación de buques y equipos.				
Características y limitaciones del proceso utilizado para la fabricación y reparación.				
Propiedades y parámetros relativos a la fabricación de los sistemas y componentes.				
Métodos para efectuar sin riesgos reparaciones temporales/de emergencia.				
Medidas de seguridad que procede adoptar para garantizar un ambiente de trabajo seguro y para el uso de herramientas de mano, máquinas herramienta e instrumentos de medición.				

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
Uso de herramientas de mano, máquinas herramienta e instrumentos de medición.				
Uso de diferentes tipos de sellantes y envases.				
<b>VIII. Mantenimiento y reparación de las máquinas y el equipo de a bordo</b>	1/1			
Medidas de seguridad que deben adoptarse para trabajos de reparación y mantenimiento, incluido el aislamiento seguro de las máquinas y el equipo de a bordo, antes de permitir que el personal trabaje en tal equipo o maquinaria.				
Conocimientos mecánicos básicos oportunos, tanto teóricos como prácticos.				
Mantenimiento y reparación, tales como el desmantelamiento, ajuste y nuevo montaje de maquinaria y equipo.				
Uso de herramientas especializadas y de instrumentos de medición apropiados.				
Características de proyecto y selección de materiales para la construcción de equipo.				
Interpretación de los dibujos y manuales de maquinaria.				
Interpretación de diagramas de los sistemas de tuberías, hidráulicos y neumáticos.				
<b>Función: Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional</b>				
<b>IX. Garantizar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación</b>	1/1			
Prevención de la contaminación del medio marino. Conocimiento de las precauciones que deben tomarse para evitar la contaminación del medio marino. Procedimientos anticontaminación y todo el equipo conexo. Importancia de las medidas anticipadoras y prospectivas para proteger el medio marino.				
<b>X. Mantener la navegabilidad del buque</b>	1/1			
<u>Estabilidad del buque.</u> Conocimiento práctico y utilización de las tablas de estabilidad, asiento y esfuerzos, y de los diagramas del cálculo de esfuerzos y del equipo correspondiente. Comprensión de los aspectos fundamentales relativos a la estanquidad.				

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº preguntas/ Puntuación Máxima	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL
Comprensión de las medidas fundamentales que procede tomar en casos de pérdida parcial de la flotabilidad sin avería.				
<u>Construcción del buque.</u> Conocimiento general de los principales elementos estructurales del buque y nomenclatura correcta de las diversas partes.				
<b>XI. Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas</b>	1/1			
Conocimiento práctico básico de los convenios pertinentes de la OMI relativos a la seguridad de la vida humana en la mar, la protección marítima y la protección del medio marino.				

## ANEXO III

## Ficha para anotaciones de evaluación del alumno

ESCUELA /FACULTAD DE <sup>1</sup>		CONVOCATORIA DE ____ DE 20__ <sup>2</sup>
		Tribunal de <sup>2</sup>
Evaluador <sup>3</sup> : Presidente		
Evaluador <sup>3</sup> : Secretario/a		
Evaluador <sup>3</sup> : Vocal		
Evaluador <sup>3</sup> : Vocal		
Evaluador <sup>3</sup> : Vocal		
Nombre <sup>4</sup>		
Primer apellido <sup>4</sup>		
Segundo apellido <sup>4</sup>		
DNI <sup>4</sup>		
Competencia <sup>5</sup>	Tarea <sup>5</sup>	Notas del evaluador <sup>6</sup>
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

1. Centro donde se celebra.
2. Datos de la Convocatoria y del título de lo que se examina (puente, máquinas, electrotécnico, radioelectrónico).
3. Datos identificativos de los evaluadores del tribunal.
4. Datos identificativos del alumno.
5. Referencia a la competencia (columna I de la sección del Código STCW) y tareas (columna II de la sección del Código STCW) que se preguntan.
6. Notas del evaluador.