

**ANEXO "A"**

**"FORMULARIOS DE INSPECCIÓN DE EQUIPAMIENTO Y SIMULADORES Y  
CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN"**

**I.- DATOS DE LA INSTITUCIÓN:**

Nombre o razón social de la institución.	
Sigla	
R.U.T.	
Identificación del Representante Legal	
R.U.T del Representante Legal	
Dirección de la institución.	
Teléfono	
Sitio Web	
Correos electrónicos	

**II.- INSPECCIÓN DE SIMULADORES.**

**Características (Para todos los simuladores).**

Simulador de (Nombre)	
Tipo de simulador (Incluir clase)	
Diseñado y fabricado por	
Ubicación Específica (Facultad/OTEC, escuela, sala, piso N°)	
Instalado por	
Año de fabricación	
Fecha de la licencia	
Configuración del Sistema (Descripción general)	

**VERIFICACIÓN ÁREA DE PUENTE.**

**MATERIAL, EQUIPOS O SIMULADORES UTILIZADOS EN CURSOS MODELO OMI RELACIONADOS CON RADARES MARINOS**

Material y Equipamiento mínimo exigido	PRIMERA INSPECCIÓN			SEGUNDA INSPECCIÓN (CASO HABER OBSERVACIONES)		
	Cant.	Conf.	No Conf.	Cant.	Conf.	No Conf.
Cartilla de Instrucción estructurada según el programa del curso (Una por alumno).						
Mesa para trabajo en cartas de navegación (Una por estación de trabajo)						
Útiles de navegación y paralelas para cada alumno.						
Cartas de navegación impresas de la mayoría de los escenarios disponibles en el simulador						
Rosas de maniobras impresas.						
Simulador de radar marino con una estación para el instructor y pantallas como buque propio para acomodar hasta dos alumnos por estación.						
Simula las capacidades operacionales de equipos de radar en lo concerniente al A.P.R.A.						

**Observaciones primera inspección:**

1	
2	

**Observaciones segunda inspección:**

1	
2	

**EQUIPOS O SIMULADORES UTILIZADOS EN CURSOS MODELO OMI RELACIONADOS CON CARTAS NÁUTICAS ELECTRÓNICAS.**

Material y Equipamiento mínimo exigido	PRIMERA INSPECCIÓN			SEGUNDA INSPECCIÓN (CASO HABER OBSERVACIONES)		
	Cant.	Conf.	No Conf.	Cant.	Conf.	No Conf.
Cartilla de Instrucción estructurada según el programa del curso (Una por alumno).						
Simulador de cartas ECDIS, (Electronic Chart Display Information System) o SIVCE (Sistemas de información y visualización de cartas electrónicas) que cumpla con las normas establecidas en las Resoluciones A.817 (19), MSC.64 (67), Anexo 5 y MSC.86 (70) de la OMI.						
Simula de manera real las características del "buque propio" en condiciones de mar abierta, además de los efectos de las condiciones meteorológicas, la corriente mareal y otras corrientes.						
Crea un entorno de funcionamiento en tiempo real que incluya instrumentos de control de la navegación y de comunicaciones y equipo adecuado para las tareas relacionadas con la navegación y el servicio de guardia que se han de realizar y con las aptitudes para efectuar las maniobras que se han de evaluar.						

**Observaciones primera inspección:**

1	
2	
3	

**Observaciones segunda inspección:**

1	
2	
3	

**SIMULADOR DE PUENTE TIPO PART TASK O CBT.**

Material y Equipamiento mínimo exigido	PRIMERA INSPECCIÓN			SEGUNDA INSPECCIÓN (CASO HABER OBSERVACIONES)		
	Cant.	Conf.	No Conf.	Cant.	Conf.	No Conf.
Cartilla de Instrucción estructurada según el programa del curso (Una por alumno).						
Software de Simulador de Puente para entrenamiento para Oficiales y Guardieros de Puente, instalado en computadores personales, con sus correspondientes licencias de software.						
Computadores personales con capacidad para hasta dos postulantes por pantalla.						
Posee capacidad para desarrollar ejercicios pre-definidos o especialmente diseñados y escenarios de entrenamiento.						
Permite reproducir ejercicio para análisis y evaluación posterior.						
El simulador permite obtener situaciones por radar y traspasarlas a la carta de navegación.						
GPS						

**Observaciones primera inspección:**

1	
2	
3	

**Observaciones segunda inspección:**

1	
2	
3	

**SIMULADOR DE PUENTE (NAVEGACIÓN Y MANIOBRAS), TIPO FULL MISSION**

Material y Equipamiento mínimo exigido	PRIMERA INSPECCIÓN			SEGUNDA INSPECCIÓN (CASO HABER OBSERVACIONES)		
	Cant.	Conf.	No Conf.	Cant.	Conf.	No Conf.
Simulador de puente para entrenamiento para Oficiales de puente que posea un sistema visual que se proyecte sobre una pantalla que dé una razonable visión, como el puente de una nave real.	01					
Simulador permite simular: Maniobras de puerto, navegación costera y procedimientos de emergencia, con razonable realismo.						
El simulador permite obtener situaciones tanto visuales como por radar y GPS, y traspasarlas a la carta de navegación.						
Simulador posee luces de navegación y señales sónicas.						

Provee la posibilidad de definir diferentes escenarios, con variadas condiciones de tráfico, controlados por el instructor, teniendo la posibilidad de crear situaciones de peligro para verificar las reacciones de los alumnos.						
Permite practicar procedimientos de comunicaciones internas y externas.						
El instructor puede variar las condiciones de la práctica y Evaluación del curso, aplicando diferentes áreas de ejercicios, modelos de buques e induciendo fallas en el puente.						
Permite reproducir ejercicio para análisis y evaluación posterior.						

**Observaciones primera inspección:**

1	
2	
3	

**Observaciones segunda inspección:**

1	
2	
3	

**CAPACIDADES Y LIMITACIONES:**

El simulador tiene la capacidad de simulación real para las siguientes competencias.

<b>Referencia: Convenio STCW – 78 y sus enmiendas.</b>		
<b>Cuadro:</b> A-II/1.1 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.		
<b>Función:</b> Navegación, a nivel operacional.		
<b>Competencias</b>	<b>Aprueba/ Reprueba</b>	<b>Observación</b>
Planificar y dirigir una travesía y determinar la situación.		
Mantener una guardia de navegación segura.		
Empleo del Radar y la APRA para realizar una navegación segura.		
Respuestas a emergencia (Medidas a adoptar en casos de emergencia).		
Respuesta a señales de socorro en la mar.		
Transmitir y recibir información mediante señales visuales.		
Maniobrar el buque.		

<b>Referencia: Convenio STCW – 78 y sus enmiendas.</b>		
<b>Cuadro:</b> A-II “Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a la titulación de los Capitanes y Primeros Oficiales de Puesto de buques de arqueo bruto igual o superior a 500”.		
<b>Función:</b> Navegación, a nivel gestión.		
<b>Competencias</b>	<b>Aprueba/ Reprueba</b>	<b>Observación</b>
Planificar una travesía y dirigir la navegación.		
Determinar por cualquier medio la situación y la exactitud del punto resultante.		
Coordinar operaciones de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR Volumen III)		
Establecer los sistemas y procedimientos del servicio de guardia.		
Mantener la seguridad de la navegación utilizando el radar, la APRA y los modernos sistemas de navegación para facilitar la toma de decisiones.		
Maniobrar y gobernar el buque en todas las condiciones.		
Utilizar los telemandos de las instalaciones de propulsión y de los sistemas y servicios de maquinaria.		

**MATERIAL DE APOYO ÁREA DE PUENTE.**

Ítem	Conforme/ No conforme	Observación
Manual del Instructor		
Formato de las Pautas de ejercicios de Simulaciones		
Manuales de Operación GPS, Corredera, Ecosonda, Radar y Loran		
Manual de GPS		

**Observaciones primera inspección:**

1	
2	
3	

**Observaciones segunda inspección:**

1	
2	
3	

**VERIFICACIÓN ÁREA DE COMUNICACIONES.**

**SIMULADORES UTILIZADOS EN CURSOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMOS.**

A.-	Equipamiento mínimo exigido	PRIMERA INSPECCIÓN			SEGUNDA INSPECCIÓN (CASO HABER OBSERVACIONES)		
		Cant.	Conf.	No Conf.	Cant.	Conf.	No Conf.
	Laboratorio de Comunicaciones con capacidad para hasta dos personas por posición.	01					
	Computador (servidor o maestro) con software de simulación para la operación de equipo radioeléctrico de comunicaciones vía INMARSAT A, B y C, VHF, MF y HF para programación y control por el Instructor.	01					

	Equipo real transmisor receptor de MF/HF con un controlador de llamada selectiva digital.	01					
	Equipo real transmisor – receptor de VHF con controlador de llamada selectiva digital.	01					
	Receptor de MF/HF dedicado para la llamada selectiva digital. (Opcional – recomendable).	01					
	Radiobaliza de localización de siniestros con carga fantasma, o sin circuitos activos y con mecanismo de desprendimiento automático.						
	Respondedor automático de radar con o sin carga fantasma, con o sin circuitos activos.	01					
	Receptor de NAVTEX.	01					
	Radar simulado, para presentación de las señales del respondedor automático de radar y ejercicios SAR.	01					

B.-	Material y equipamiento mínimo exigido	PRIMERA INSPECCIÓN			SEGUNDA INSPECCIÓN (CASO HABER OBSERVACIONES)		
		Cant.	Conf.	No Conf.	Cant.	Conf.	No Conf.
	Programa de curso modelo 1.25 y 1.26 aprobado por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático (Se incluye 1.25 actualización)	01					

	Cartilla de Instrucción estructurada según el programa del curso (Una por alumno).						
	Manual de operación del equipo INMARSAT A, B y C.	01					
	Mapa de las estaciones costeras abiertas a la correspondencia pública.	01					
	Registro diario de Radiocomunicaciones.	01					
	Mapa de RCC.	01					
	Convenio STCW - y sus enmiendas (Edición vigente)	01					
	Convenio SOLAS (Edición vigente)	01					
	Manual IAMSAR	02					
	Admiralty list for Coast Stations (opcional).	01					
	Código Q.	01					
	Frases normalizadas de comunicaciones de la OMI.	04					
	Reglamento o Manual de Radiocomunicaciones de la UIT.	01					
	Reglamento General de Radiocomunicaciones. (Impresa o en versión digital)	01					
	Código INTERCO						
	Nomenclator de estaciones costeras. Edición con antigüedad máxima de 4 años, en relación con la fecha de la inspección. (Impresa o en versión digital)	02					
	Nomenclator de estaciones de barco. Edición con antigüedad máxima de 4 años, en relación con la fecha de la inspección. (Impresa o en versión digital)	02					

	Nomenclator de estaciones que efectúan servicios especiales y radio determinación. Edición con antigüedad máxima de 4 años, en relación con la fecha de la inspección. (Impresa o en versión digital)	02						
	Lista de identidades numéricas de estaciones de barco. Edición con antigüedad máxima de 4 años, en relación con la fecha de la inspección (Impresa o en versión digital)	02						

**Observaciones primera inspección:**

1	
2	
3	

**Observaciones segunda inspección:**

1	
2	
3	

**VERIFICACIÓN ÁREA DE MÁQUINAS.**

**SIMULADORES DE SALA DE MÁQUINAS.**

**CAPACIDADES GENERALES DEL SIMULADOR.**

NORMAS ESTABLECIDAS EN STCW (SECCIÓN A-I/12, PARTE 1- 2)	PRIMERA INSPECCIÓN		SEGUNDA INSPECCIÓN (EN CASO DE HABER OBSERVACIONES)	
	Conf.	No Conf.	Conf.	No Conf.
Adecuado para los objetivos de la formación.				
Simular la capacidad operacional del equipo de abordaje, con un grado de realismo en concordancia con los objetivos.				

Funcione con realismo para que el aspirante pueda demostrar sus conocimientos prácticos.				
Pueda crear un entorno controlado para reproducir emergencias y situaciones peligrosas.				
Permita que el instructor controle, vigile y registre los ejercicios.				

**VERIFICACIÓN DEL SIMULADOR.**

EQUIPAMIENTO MÍNIMO EXIGIDO	PRIMERA INSPECCIÓN		SEGUNDA INSPECCIÓN (EN CASO DE HABER OBSERVACIONES)	
	Conf.	No Conf.	Conf.	No Conf.
Simulador de planta de propulsión diésel para buques, implementado a través de computadores, conectados en red local, utilizado para el entrenamiento para Oficiales de máquinas y Motoristas de Marina Mercante.				
Estaciones de trabajo, con capacidad para hasta dos alumnos por pantalla.				
Los motores diésel simulados, son representativos de los habitualmente encontrados por los alumnos en su desempeño normal a bordo.				
El simulador permite efectuar las maniobras tanto normales como de emergencia, de ocurrencia habitual a bordo.				
El simulador cuenta con la maquinaria auxiliar asociada a la planta propulsora simulada.				
Cuenta con la capacidad para simular una caldera auxiliar y circuitos de vapor asociados.				
Permite simular el sistema de gobierno, tanto principal como auxiliar de la nave.				
Permite simular sistemas de refrigeración de la nave.				
Módulo de alto voltaje				

**Observaciones primera inspección:**

1	
2	
3	

**Observaciones segunda inspección:**

1	
2	
3	

**CAPACIDADES Y LIMITACIONES:**

El simulador tiene la capacidad de simulación real para las siguientes competencias:

<b>Referencia: Convenio STCW – 78 y sus enmiendas.</b>
<b>Cuadro A-III/1:</b> Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los oficiales de máquinas que hayan de encargarse de la guardia en cámaras de máquinas provistas de dotación o designados para prestar servicio en cámaras de máquinas sin dotación permanente.
<b>Función:</b> Maquinaria naval, a nivel operacional.

COMPETENCIAS	PRIMERA INSPECCIÓN		SEGUNDA INSPECCIÓN (EN CASO DE HABER OBSERVACIONES)	
	Conf.	No Conf.	Conf.	No Conf.
Realizar una guardia de máquinas segura.				
Empleo del inglés.				
Operar la maquinaria principal y auxiliar y los sistemas de control correspondientes.				
Operar los sistemas de bombeo y de control correspondientes.				
Operar alternadores, generadores y sistemas de control.				
Planificar y programar las operaciones.				

<b>Referencia: Convenio STCW – 78 y sus enmiendas.</b>
<b>Cuadro A-III/2:</b> Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los jefes de máquinas y primeros oficiales de máquinas de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 3.000 kW.
<b>Función:</b> Maquinaria naval, a nivel de gestión.

COMPETENCIAS	PRIMERA INSPECCIÓN		SEGUNDA INSPECCIÓN (EN CASO DE HABER OBSERVACIONES)	
	Conf.	No Conf.	Conf.	No Conf.
Hacer arrancar y parar la máquina propulsora principal y la maquinaria auxiliar, incluidos los sistemas correspondientes.				
Hacer funcionar la máquina, controlar, vigilar y evaluar su rendimiento y capacidad.				
Efectuar las operaciones de combustible y lastre.				
Hacer funcionar el equipo eléctrico y electrónico.				
Probar el equipo eléctrico y electrónico, detectar averías y mantenerlo en condiciones de funcionamiento o repararlo.				
Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas.				

**Observaciones primera inspección:**

1	
2	

**Observaciones segunda inspección:**

1	
2	

**OBSERVACIONES GENERALES.**


**CONCLUSIONES.**


**ANTECEDENTES OBLIGATORIOS:**

Fecha de Inspección:

<b>Día</b>	

<b>Mes</b>	

<b>Año</b>			

Representante Legal de la Institución que posee el simulador con residencia en la ciudad o puerto en que se encuentra la sede:

<b>Firma.</b>	
<b>Nombres y apellidos.</b>	
<b>R.U.N.</b>	

Comisión de Inspección:

<b>Firma</b>	
<b>Nombre-Apellidos</b>	
<b>Grado</b>	
<b>Cargo.</b>	

<b>Firma</b>	
<b>Nombre-Apellidos</b>	
<b>Grado</b>	
<b>Cargo.</b>	

**CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DE SIMULADOR**

D.I.M. Y M.A.A. ORD. N° 12600/01/

La Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, certifica que el simulador de

Diseñado y fabricado por: (Nombres respectivos).

Instalado en: (Institución - ciudad).

1.- Cumple con las normas de uso de simuladores establecida en el Convenio Internacional sobre Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, STCW-78, en su forma enmendada, regla I/12.

2.- Competencias:

Cuadro A- (Nivel )
Texto.
<b>Función</b>
Texto, a nivel .
<b>Competencias</b>
•
•

3.- El simulador permite la ejecución de los siguientes cursos y entrenamientos:

a.-

b.-

**DECLÁRASE** que:

**Lugar y fecha de otorgamiento:** Valparaíso,

**Validez:**

NOMBRE- APELLIDOS  
GRADO  
JEFE DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN  
Y TITULACIÓN MARÍTIMA

NOMBRE- APELLIDOS  
GRADO  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

El presente Certificado consta de \_\_\_\_ página(s).

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

  
  
JUAN GAJARDO ROMERO  
CONTRAALMIRANTE LT  
DIRECTOR

**DISTRIBUCIÓN:**  
**LA MISMA DE LA RESOLUCIÓN.**