

ANEXO %A+

CURSO %FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN EL CARGO DE LOADING MASTER+
(Curso e-learning con denominación bajo normas internacionales y nacionales)
(Curso de Nivel 1, liderado por un relator).

I. **Fundamentación Técnica:**

Considerando que para cumplir las funciones específicas el Loading Master, debe contar con determinados conocimientos y demostrar las respectivas competencias, se implementó el presente curso elaborado en base a las directrices del Foro Marítimo Internacional de Compañías Petroleras (Oil Companies International Marine Forum, OCIMF) y lo establecido en la Circular Marítima O-71/034, aprobada por Resolución D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° 12.600/22 VRS., de fecha 24 de Enero de 2017, actualizada con fecha 20 de Noviembre de 2017, y publicada en el Diario Oficial con fecha 12 de Diciembre de 2017, que establece las normas para el otorgamiento del %Certificado de Seguridad de Operación del Terminal Marítimo+a aquellas instalaciones portuarias que efectúan el trasiego de productos líquidos y gaseosos a granel.

La capacitación permitirá que dichas instalaciones cuenten un %Loading Master+, que corresponde a la persona designada por el Terminal Marítimo que se desempeña preferentemente a bordo de las naves, asesorando al Capitán de la nave en lo que concierne a la supervisión de la seguridad en el trasiego de productos líquidos y gaseosos a granel, desde el arribo de la nave al terminal marítimo hasta el zarpe.

La modalidad e-learning se consideró con el objeto de facilitar la capacitación de personas que residen en diferentes regiones del país, y de aquellas que se encuentran trabajando a bordo, o en puertos y terminales marítimos de Chile.

II. **Población objetivo:**

Conforme lo dispuesto en la Circular Marítima O-71/034, el curso está orientado al siguiente personal el cual puede desempeñarse como %Loading Master+ en una instalación portuaria afecta a la normativa:

- Oficiales de la Marina Mercante de Cubierta %Nivel de Gestión+(Convenio STCW), facultados para ejercer el mando de naves de 2.000 unidades de arqueado bruto o más, o quienes desempeñan el cargo de primer oficial de cubierta en naves de 3.000 unidades de arqueado bruto o más, en todo tipo de navegación marítima.
- Personas sin título específico, que a la fecha de publicación en el Diario Oficial de la mencionada Circular (10 de Febrero de 2017), se encontraban desempeñando funciones de Loading Master en un terminal marítimo nacional.

Número de participantes: Para cumplir con el formato SENCE nivel 1, se debe consignar 1 participante.

III. **Requisitos de ingreso:**

- Presentar copia del título de Oficial de la Marina Mercante de Cubierta %Nivel de Gestión+(Convenio STCW), con atribuciones de mando de naves de 2.000 unidades de arqueado bruto o más, o cargo de primer oficial de cubierta en naves de 3.000 unidades de arqueado bruto o más, en todo tipo de navegación marítima, o
- Para personas que se encontraban desempeñando funciones de Loading Master en un terminal marítimo nacional, presentar título específico.

Los participantes deben contar con dispositivos electrónicos (Computador, Teléfono celular o Tablet) con conexión a internet, que permitan la navegación en la plataforma e-learning de la institución que dicta el curso y contar con cuenta de correo electrónico.

IV. Objetivos generales:

Al término del curso el alumno será capaz de:

- a.- Asesorar al Capitán u oficial de guardia de una nave en temas propios de las faenas de transferencia de carga durante el arribo, permanencia y zarpe de la nave.
- b.- Identificar y ejecutar las funciones definidas para el cargo de Loading Master en el manual %Competence Assurance Guidelines for Mooring, Loading and Lightering Masters+.
- c.- Aplicar las regulaciones marítimas relacionadas con el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales en el ámbito de la función del Loading Master.
- d.- Aplicar los procedimientos y actividades de la interfaz buque - terminal marítimo, conforme los estándares de seguridad requeridos por la Autoridad competente.
- e.- Interpretar y aplicar la información proporcionada por la tecnología disponible para mantener a la nave en condición segura en el terminal marítimo, tanto en lo relativo al trasiego como a la permanencia.

V. Cuadro resumen y desarrollo del curso:

Módulos	Horas cronológicas e-learning
1.- INTRODUCCIÓN AL AREA MARÍTIMA	
Conceptos básicos.	16
2.- ADMINISTRACIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO	
Nociones generales de transporte marítimo y contratos de fletamento.	16
3.- REGLAMENTACIÓN MARÍTIMA	
Normativas aplicables a la operación de buques tanque en instalaciones portuarias.	20
4.- GESTIÓN DE RIESGOS	
Gestión de riesgos.	24
5.- METEOROLOGÍA APLICADA	
Meteorología.	20
6.- SISTEMAS DE NAVEGACIÓN	
Sistema de comunicación y navegación de los buques.	8
7.- ADMINISTRACIÓN DE LA INSTALACIÓN PORTUARIA	
Instalaciones portuarias.	20
8.- PROTECCIÓN MARÍTIMA	
Protección marítima.	6
9.- GESTIÓN DE LA INTERFAZ BUQUE É TERMINAL MARITIMO.	
Gestión de la interfaz buque . terminal marítimo.	16
10.- MANIOBRAS (DINÁMICA FUNCIONAL DE LA NAVE)	
Maniobras.	10
11.- PROCEDIMIENTO DE AMARRE SEGURO (DINÁMICA FUNCIONAL DE LA NAVE)	
Procedimiento de amarre seguro.	12
12.- ELEMENTOS DE MANIOBRAS DE LOS BUQUES (DINÁMICA FUNCIONAL DE LA NAVE)	
Elementos de maniobras de los buques.	8
13.- ESTABILIDAD Y MANEJO DE LA CARGAS Y PESOS A BORDO	
Estabilidad.	8
14.- LASTRE	
Lastre.	8
15.- SISTEMAS DE CARGA Y MECÁNICA DE FLUIDOS	
Mecánica de fluidos.	12
16.- PLANIFICACIÓN Y OPERACIÓN DE LA NAVE EN PUERTO	
Operación.	20
17.- GESTIÓN DE EMERGENCIAS	
Alistamiento ante emergencias.	6
18.- REGULACIONES APLICABLES A BUQUES TANQUE Y TERMINALES	
Inspecciones SIRE.	10
Evaluación final	16
Total carga horaria (Horas cronológicas)	260

1.- INTRODUCCIÓN AL ÁREA MARÍTIMA		
Objetivos Específicos	Contenidos	Horas cronológicas
		e-learning
Identificar y aplicar la nomenclatura de los buques, normas aplicadas y liderazgo en las funciones de Loading o Mooring Master.	<p>Nomenclatura y normas aplicadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nomenclatura náutica en español e inglés. 2. Cargos a bordo de la nave. 3. Tipos de buques. 4. Partes de un buque. 5. Rol de la Autoridad Marítima en las instalaciones portuarias. 6. Resoluciones de habilitación que establecen las condiciones operacionales en las instalaciones portuarias. <p>Liderazgo y trabajo en equipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y tipos de liderazgo. 2. Características de un líder. 3. Trabajo en equipo. 4. Rol del Loading Master. <p>Actividad de aplicación de los conceptos aprendidos (Definir conceptos, aplicar la nomenclatura respectiva y el rol del Loading Master).</p> <p>Evaluación: Ejercicios de aplicación con desarrollo (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>	16

2.- ADMINISTRACIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO		
Aplicar las nociones del comercio marítimo y de operación eficiente en los puertos.	<p>Nociones generales de transporte marítimo y contratos de fletamento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Código de Comercio, Libro III. <ul style="list-style-type: none"> - Sujetos en la navegación y el comercio marítimo. - Contratos de explotación comercial de los buques. - Contratos de transporte marítimo. - Riesgos de la navegación. - Servicios a naves o bienes en peligro. - Seguros marítimos. 2. B/L. 3. Lay time . demora. 4. Carta de alistamiento (Aceptación, recepción y firma). 5. Cartas de protesta (Redactar cartas). 6. Clubes de Protección e Indemnización (P&I). 7. Términos y condiciones generales de almacenamiento en terminales. <p>Actividades de aplicación de los conceptos aprendidos. Evaluación: Prueba de selección múltiple (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>	16

3.- REGLAMENTACIÓN MARITIMA		
<p>Aplicar el marco normativo del transporte marítimo y de las faenas de transferencia de carga líquida a granel en instalaciones portuarias, desde el punto de vista de los procedimientos operativos de almacenamiento, segregación y manipulación.</p>	<p>Normativas aplicables a la operación de buques tanque en instalaciones portuarias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organismos con injerencia en el tema y ámbito de acción de cada uno: Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, Superintendencia de Electricidad y Combustibles y Ministerio del Medio Ambiente. 2. SOLAS. 3. MARPOL. 4. Código internacional de gestión de la seguridad operacional del buque y la prevención de la contaminación (IGS). 5. D.S. (M.) N° 1 (1992) %Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática+. 6. D.S. (MINECON.) N° 160 y N° 101 %Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos+. 7. Código Internacional para la Construcción y el Equipo de Buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ). 8. Código IGC (Internacional Gas Code). 9. Circular Marítima O-71/034. <p>Actividades de aplicación de los conceptos aprendidos y de la legislación respectiva. Evaluación: Prueba de selección múltiple (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>	20
4.- GESTIÓN DE RIESGOS		
<p>Aplicar técnicas de prevención y análisis de riesgos durante el ejercicio de las funciones de Loading Master.</p>	<p>Gestión de riesgos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos. 2. Accidente e incidente. 3. Análisis de causalidad: Causas inmediatas, causas básicas y medidas de control. 4. Estándares de seguridad: Manuales de operación y/o procedimientos, resoluciones de habilitación de las instalaciones portuarias, estudios de maniobrabilidad, Circular O-71/034, etc. 5. Análisis de riesgos: <ul style="list-style-type: none"> - Diagramas de flujo, diagramas de procesos. - Identificación de riesgos. - Técnicas de análisis de riesgos - matrices de riesgo. 6. Investigación de accidentes: <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de investigación de accidentes. - Elaboración de informes de accidentes. 7. Planes de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> - Concepto. - Descripción del plan de emergencia. 8. Rol del Loading Master en los planes de emergencia. <p>Ejercicios de aplicación (Definir conceptos, describir procedimientos y medidas de control y prevención de riesgos). Evaluación: Prueba de selección múltiple (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem del presente programa).</p>	24

5.- METEOROLOGÍA APLICADA		
Interpretar los pronósticos y cartas sinópticas, y asociarlas a la operación en el terminal marítimo.	<p>Meteorología.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meteorología, conceptos básicos. 2. Cartas sinópticas. 3. Interpretación de parámetros meteorológicos para efectuar pronósticos. 4. Determinar la cancelación de maniobras o faenas en el terminal marítimo conforme al tiempo pronosticado. <p>Ejercicios de aplicación (Definir conceptos y describir procedimientos para establecer pronósticos meteorológicos y sistema para cancelar maniobras o faenas en el terminal marítimo conforme al tiempo pronosticado).</p> <p>Evaluación: Resolución de problemas con desarrollo relacionados con los pronósticos meteorológicos y la cancelación de maniobras o faenas según el pronóstico (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem del presente programa).</p>	20
6.- SISTEMAS DE NAVEGACIÓN		
Interpretar las lecturas de los instrumentos de navegación de los buques y realizar las comunicaciones requeridas para ejercer las funciones de Loading Master.	<p>Sistema de comunicación y navegación de los buques.</p> <p><u>Sistemas de navegación:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensores, funcionamiento y propósito: radar, ecosonda, girocompás, compás magnético, corredera, AIS. 2. Sistema ECDIS. 3. Cartas náuticas electrónicas y en papel. 4. Datos obtenidos de los instrumentos de navegación. <p><u>Sistemas de comunicación:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VHF, Canales de emergencia y Canales de trabajo. 2. Procedimiento de comunicaciones. 3. Lenguaje de comunicaciones. 4. Cartilla radiotelefónica. <p>Ejercicios de aplicación (Describir las características de las cartas y sistemas de comunicación).</p> <p>Evaluación: Resolución de problemas con desarrollo (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem del presente programa).</p>	8
7.- ADMINISTRACIÓN DE LA INSTALACIÓN PORTUARIA		
Identificar los diferentes tipos de instalaciones portuarias, y las respectivas características técnicas.	<p>Instalaciones portuarias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio Maniobrabilidad. 2. Tipos de instalaciones portuarias que efectúan trasiego de graneles líquidos: Monoboyas, multiboyas, muelles, malecones, plataformas de descarga, fondeaderos, etc. 3. Monoboyas: Características, sistema de fondeo y dimensionamiento. 4. Boyas. Características, sistema de fondeo y dimensionamiento. 5. Configuración geométrica de terminales marítimos multiboyas. 6. Características del sistema de transferencia en monoboyas y multiboyas. 7. Equipos de transferencia en muelles y malecones. Brazos de carga, rígidos, flexibles, equipos de izado, etc. 8. Layout del terminal, Instalaciones en tierra: salas de control, estanques, estaciones de bombeo, estaciones eléctricas, etc. 9. Dispositivos de seguridad. Válvulas de seguridad, acoples, alarmas. 10. Tipo, características y propósito de las defensas de puerto. 11. Tipo, características y propósito de los puntos de amarre en la instalación portuaria. Bitas, bitones, ganchos. 12. Sistemas de medición y monitoreo. 13. Sistemas de alumbrado. 14. Sistemas de aislamiento eléctrico buque/tierra. <p>Actividades de aplicación de los conceptos aprendidos, equipos y sistemas respectivos.</p> <p>Evaluación: Prueba de selección múltiple (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>	20

8.- PROTECCIÓN MARÍTIMA		
Aplicar la normativa establecida en el Código PBIP.	<p>Protección marítima.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PBIP: Conceptos generales y principales cláusulas relacionadas con la autorización de atraque y operación de naves en las instalaciones portuarias. 2. Marine terminal declaration of security. <p>Actividades de aplicación de los conceptos aprendidos y de la declaración de seguridad. Evaluación: Prueba de selección múltiple (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>	6
9.- GESTIÓN DE LA INTERFAZ BUQUE Æ TERMINAL MARÍTIMO		
Aplicar el proceso operativo de conexión y desconexión de la nave, asociado a las responsabilidades del Loading Master.	<p>Gestión de la interfaz buque Æ terminal marítimo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción del proceso operativo de recepción, conexión, transferencia de carga y desconexión de buques tanque en cada tipo de instalación portuaria. 2. Nomenclatura y terminología marítima. 3. Procedimientos de comunicación y precauciones. 4. Intercambio de información pre . atraque. 5. Información del buque al terminal. 6. Información del terminal al buque. 7. Tareas y responsabilidades del Loading Master. <p>Actividades de aplicación de los conceptos, nomenclatura, procedimientos y tareas del Loading Master. Evaluación: Prueba de selección múltiple (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>	16
10.- MANIOBRAS (DINÁMICA FUNCIONAL DE LA NAVE)		
Describir las principales maniobras de amarre, atraque, desamarre, desatraque, relacionadas con la actuación del Loading Master.	<p>Maniobras.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción general de maniobras tipo en monoboyas, multiboyas e instalaciones portuarias rígidas. 2. Estaciones meteorológicas: Instrumentos de medición de viento, oleaje y corriente. 3. Remolcadores. Tipos de remolcadores en Chile, características, ventajas y desventajas de cada uno. Modo de empleo. 4. Lanchas (Tipos-Funciones). 5. Prácticos: Funciones. 6. Señalización marítima. 7. Estudios de maniobrabilidad. 8. Maniobras y consideraciones para el atraque / amarre y para el desatraque / desamarre. 9. PPU e información que proporcionan. 10. Tareas y responsabilidades del Loading Master. <p>Actividades de aplicación de los tipos de maniobras, señalización, funciones de los prácticos y tareas del Loading Master. Evaluación: Prueba de selección múltiple (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>	10

11.- PROCEDIMIENTO DE AMARRE SEGURO (DINÁMICA FUNCIONAL DE LA NAVE)		
Aplicar el proceso de amarre / desamarre, y las responsabilidades del Loading Master.	<p>Procedimiento de amarre seguro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compatibilidad de amarre. 2. Preparación del amarre. 3. Ayudas a la navegación. 4. Remolcadores y lanchas de apoyo. 5. Rol del inspector. 6. Monitoreo del amarre por parte del Loading Master. 7. Tareas y responsabilidades del Loading y Mooring Master. 8. Acceso seguro buque . tierra. 9. Mooring equipment guidelines (MEG3). 10.Effective mooring. <p>Actividades de aplicación del amarre, monitoreo y tareas del Loading Master.</p> <p>Evaluación: Resolución de problemas con desarrollo (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem del presente programa).</p>	12
12.- ELEMENTOS DE MANIOBRAS DE LOS BUQUES (DINÁMICA FUNCIONAL DE LA NAVE)		
Distinguir los elementos con que cuentan los buques para amarrarse a la instalación portuaria.	<p>Elementos de maniobras de los buques.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Winches, cabrestantes, características (SWL), descripción general de operación. 2. Bitas, características SWL. 3. Anclas y cadenas. Características. 4. Espías, cabos y nivelajes, tipos, características SWL . MBL. 5. Aspectos claves previo y durante el amarre para garantizar un amarre seguro. 6. Responsabilidades que le competen al Loading y Mooring Master. <p>Actividades de aplicación de los términos, responsabilidades y tareas del Mooring y Loading Master.</p> <p>Evaluación: Prueba de selección múltiple (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>	8
13.- ESTABILIDAD Y MANEJO DE LA CARGAS Y PESOS A BORDO		
Aplicar los conceptos básicos de estabilidad.	<p>Estabilidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos de estabilidad de una nave. (M, GM, GZ, etc.). 2. Curvas de estabilidad de las naves. 3. Cálculo de estabilidad de una nave. 4. Tareas y responsabilidades del Loading Master. <p>Actividades de aplicación y ejercicios de cálculo de estabilidad, responsabilidades y tareas del Loading Master.</p> <p>Evaluación: Resolución de problemas con desarrollo (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem del presente programa).</p>	8
14.- LASTRE		
Distinguir las nociones básicas de la operación y faenas de lastrado y deslastrado.	<p>Lastre.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de lastre: Estanques, segregación descarga. 2. Normas internacionales de lastre. MARPOL. 3. Estabilidad en las faenas de lastrado y deslastrado. 4. Libro de faenas de lastre. 5. Responsabilidades del Loading Master. <p>Actividades de aplicación respecto a faenas de lastre y responsabilidades del Loading Master.</p> <p>Evaluación: Resolución de problemas con desarrollo (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem del presente programa).</p>	8

15.- SISTEMAS DE CARGA Y MECÁNICA DE FLUIDOS		
Distinguir el comportamiento de la carga líquida en los sistemas que conforman las líneas de transferencia de los terminales marítimos, y las tareas que le competen al Loading Master.	<p>Mecánica de fluidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Propiedades de los fluidos, orientado al comportamiento de éstos en las líneas de carga. 2. Velocidad y conducción. 3. Presiones (Hidrostática/atmósferica). 4. Conexiones y accesorios. 5. Equipos de liberación rápida. 6. Pérdidas de energía mecánica. <p>Actividades de aplicación de los términos y conceptos de presión y fluidos.</p> <p>Evaluación: Prueba de selección múltiple (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>	12
16.- PLANIFICACIÓN Y OPERACIÓN DE LA NAVE EN PUERTO		
Identificar los aspectos a considerar para la operación de transferencia de carga y las responsabilidades que le competen al Loading Master.	<p>Operación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intercambio de información previo a la transferencia de carga. 2. Plan de carga / descarga. 3. Acuerdo de carga. 4. Manual de operaciones. 5. Transferencia de carga. 6. Mediciones de calidad y cantidad de carga. 7. Cálculo Remain On Board. ROB. 8. Inspection On-Board Quantity OBQ. 9. Manejo de Tablas API 10. Tareas y responsabilidades del Loading Master. <p>Actividades de aplicación de la declaración de comprobación de seguridad buque/terminal, gestión de las operaciones, manual de operaciones y de las tareas y responsabilidades del Loading Master.</p> <p>Evaluación: Resolución de problemas con desarrollo (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem del presente programa).</p>	20
17.- GESTIÓN DE EMERGENCIAS		
Aplicar las acciones para preparar y hacer frente a una emergencia durante las faenas de transferencia, cumpliendo el rol del Loading Master.	<p>Alistamiento ante emergencias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parada de emergencia. 2. Aislamiento de emergencia. 3. Preparación para la emergencia. 4. Plan de respuesta a emergencias. 5. Respuesta a derrames. 6. Tareas y responsabilidades del Loading Master. 7. Guide to contingency planning alongside and within ports limits. <p>Actividades de aplicación de los conceptos, planes de emergencia y respuesta a derrames, tareas y responsabilidades del Loading Master.</p> <p>Evaluación: Resolución de problemas con desarrollo (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem del presente programa).</p>	6

18.- REGULACIONES APLICABLES A BUQUES TANQUE Y TERMINALES	
Identificar las inspecciones a las que se encuentran sujetas los buques y el propósito de las mismas.	<p>Inspecciones SIRE.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto. 2. Objetivo. 3. Marco reglamentario. 4. Procedimiento administrativo. 5. Descripción de la inspección. 6. Vetting, SIRE, RIGHTSHIPS y CDI. 7. Normas para elaboración de Informes con resultados. <p>Ejercicios de aplicación y elaboración de Informes.</p> <p>Actividades de aplicación de los conceptos de inspecciones SIRE, legislación aplicada y elaboración de Informes.</p> <p>Evaluación: Prueba de selección múltiple o de Verdadero/Falso+ (Los detalles se incluyen en el respectivo ítem de este programa).</p>
	10
Evaluación final	16
Total carga horaria (horas cronológicas)	260

VI. Requisitos para los docentes y relatores:

Docentes y relatores:

El curso debe ser liderado por un relator (Relator responsable de acuerdo a normativa de cursos de la Autoridad Marítima).

Los docentes deberán tener experiencia profesional comprobable en actividades de transferencia de carga de buques tanque en el área de la Marina Mercante, o bien ser especialistas en las asignaturas que impartan, que cumplan los siguientes requisitos:

- Grado académico al menos de licenciado (Presentar fotocopia), y
- Experiencia en docencia superior comprobable (Presentar certificado).
- Para los Capitanes de Alta Mar o Pilotos Primeros, contar con certificación de capacitación en docencia o curso OMI 6.09 Formación para Instructores+aprobado (Presentar fotocopia y certificado del curso 6.09).

El OTEC debe indicar los siguientes antecedentes de los relatores.

Nombres y apellidos	Cédula de identidad	Nacionalidad	Título/Certificación

El OTEC debe indicar los siguientes antecedentes de los siguientes expertos y profesionales.

- **Experto disciplinar** (Experto en contenidos) del curso.

Nombres y apellidos	Cédula de identidad	Nacionalidad	Título/Certificación

- **Relator a cargo de la retroalimentación de las actividades y evaluaciones (Indicar la disponibilidad):**

Nombres y apellidos	Cédula de identidad	Nacionalidad	Título/Certificación
Disponibilidad:			

- **Profesionales** a cargo del diseño metodológico o técnico-pedagógico del curso (diseño instruccional):

Nombres y apellidos	Cédula de identidad	Nacionalidad	Título/Certificación

- **Tutor o profesional** responsable de soporte técnico y la orientación a los participantes durante las sesiones, con indicación del horario de atención y disponibilidad.

Nombres y apellidos	Cédula de identidad	Nacionalidad	Título/Certificación

- **Profesional** responsable del desarrollo gráfico, multimedia y programación de los recursos educativos.

Nombres y apellidos	Cédula de identidad	Nacionalidad	Título/Certificación

VII. Metodología:

En el curso el alumno realizará, al menos lo siguiente:

- Lectura y análisis de Presentaciones PowerPoint, documentos y material de estudio en PDF, Word y/o Excel.
- Revisar los ejemplos desarrollados alusivos a las temáticas.
- Revisar y analizar imágenes y videos alusivas a las temáticas
- Participar en Foros de cada módulo para fomentar la participación activa y las consultas al docente o relator.
- Resolución de problemas asociados a tareas determinadas considerando la situación actual, las fases de los procedimientos de trabajo y la proyección de las consecuencias de las problemáticas enfrentará en su desempeño.
- Estudio de casos o análisis de casos, con el objeto de solucionar situaciones específicas en el contexto del área de desempeño.

VIII. Apoyo de los relatores (Coordinación y supervisión de actividades y evaluaciones):

La institución capacitadora deberá:

- Describir la atención del apoyo (de soporte, administrativo o de comunicación) a través de la plataforma.

- Asignar un relator y describir el sistema de atención del relator respecto de los plazos de respuesta y retroalimentación de las actividades y evaluaciones. En la descripción se debe establecer la disponibilidad del relator.

Los OTEC deben considerar el plazo máximo de 72 horas establecidas por SENCE.

- Describir la modalidad del acompañamiento del alumno mediante una Guía del participante, apoyo técnico y atención remota durante determinadas horas, uso de foros de discusión, chat, mensaje, etc.
- Establecer un plan de tutoría a fin de orientar y reforzar el proceso de aprendizaje, a través de calendario, reporte de seguimiento, etc.

Administración del curso en días y horarios:

La institución capacitadora deberá describir la modalidad para administrar la actividad en términos de días, horarios, consultas, número de teléfono, correo electrónico, personal a cargo y un plan de contingencia en caso de interrupciones o alteraciones del normal desarrollo del curso.

IX. Infraestructura y equipamiento de apoyo a la instrucción (Medios didácticos de apoyo al relator):

Para el caso de los Organismos Técnicos de Capacitación, deben cumplir la normativa de autorización de actividades de capacitación e-Learning del Servicio nacional y Capacitación y Empleo, SENCE.

Las Instituciones de Educación Superior, por su parte, deben cumplir con los estándares definidos para tales efectos, por parte de la Autoridad Académica pertinente.

Bibliografía obligatoria:

- a.- Código de Comercio, Libro III.
- b.- MARPOL.
- c.- D.S. (M.) N° 1 (1992), Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.
- d.- D.S. (MINECON.) N° 160 y N° 101 Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
- e.- Circular Marítima O-71/034 (2017), establece requisitos para el otorgamiento del Certificado de Seguridad de Operación del Terminal Marítimo a aquellas instalaciones portuarias que efectúan el trasiego de productos líquidos y gaseosos a granel.
- f.- Programa MTIS: MTPQ . MTMSA . MTOCT.
- g.- Marine terminal particular questionnaire (MTPQ).
- h.- Marine terminal Management and self assessment (MTMSA).
- i.- Marine terminal operator competence and training Guide (MTOCT).
- j.- ISGOTT.
- k.- Competence Assurance Guidelines for Mooring, Loading and Lightering Masters.
- l.- Tanker Jetty Safety.

Material didáctico a quedar en poder de los participantes:

- a.- Guía del participante: Debe contener las orientaciones para el desarrollo de la actividad de capacitación (Navegación, objetivos, actividades y evaluaciones, horarios y tiempo de respuestas del relator, medios de comunicación, modalidad para informar problemas con la plataforma).

- b.- Recursos descargables desde la plataforma de la institución que dicta el curso: Presentaciones en Powerpoint o formato similar, extracto de la bibliografía en formato PDF, material de trabajo en Word, Excel o en otros formatos, gráficos e imágenes.

Notas:

- Para descargar el material de estudio y la bibliografía, se debe acceder a través de la dirección electrónica de la plataforma, utilizando la identificación del usuario y la contraseña.
- La modalidad e-learning no contempla el material de consumo ni el costo del mismo.

X. Evaluaciones:

La entidad que dicte el curso debe contar con los siguientes registros, los cuales se deben mantener por un período de cinco años:

- Evaluaciones parciales y evaluación final de cada alumno.
- Resultados obtenidos por los alumnos.
- Pautas de corrección.

Evaluaciones parciales:

- 1.- El alumno debe ser evaluado al finalizar cada módulo.
- 2.- Las actividades serán calificadas por los relatores a cargo de la unidad, debiendo contemplar la retroalimentación. Las calificaciones deben ser verificadas por el instructor responsable del curso. El Relator Líder recibirá los informes de las actividades de los alumnos.
- 3.- Evaluaciones que se indica, de acuerdo al módulo:
 - Prueba de selección múltiple con corrección automática (Se debe confeccionar una prueba con 7 preguntas con 5 alternativas de la cual una es la correcta, se considera un punto por cada pregunta correcta, la aprobación es con 4 preguntas correctas del total de 7. Contempla un máximo de tres intentos).
 - Prueba objetiva Verdadero/Falso con corrección automática (Se debe confeccionar una prueba con 10 preguntas con dos opciones de las cuales solamente una es la correcta, se considera un punto por cada pregunta correcta, la aprobación es con 8 preguntas correctas del total de 10. No hay descuento por las respuestas erróneas).
 - Resolución de problemas con desarrollo (El alumno deberá leer documentos descargados desde la plataforma, y responder en el espacio asignado para ello. El ejercicio debe contener 3 preguntas y un ítem de aplicación. El ejercicio se completará con un máximo de 6.000 caracteres un mínimo de 4.000, en letra arial 12. El archivo debe ser guardado en formato PDF y cargado en la plataforma en el área correspondiente. El relator revisará lo resultante en un plazo de 72 horas y cargará el resultado en una planilla de calificaciones en la plataforma). Para la calificación se usará una lista de chequeo de cinco competencias específicas en la cual se evaluará 5 competencias. Cada competencia lograda equivale a un punto. La aprobación corresponderá a 4 ítems correctos del total de 5).

Todas las consultas respecto a las evaluaciones deben ser respondidas por el Relator Líder (Los OTEC deben considerar el plazo máximo establecido por SENCE).

- 4.- Escala de calificación: 1,0 a 7.
- 5.- Nota mínima para la aprobación del curso: 4,0.
- 6.- Corresponde al 70% de la calificación final del curso.
- 7.- La plataforma debe proporcionar las instrucciones para responder, la puntuación de las evaluaciones y el porcentaje para aprobar cada módulo, y entregar los resultados de las evaluaciones que corresponda en forma automática.

Evaluación final:

- 1.- El alumno debe ser evaluado al finalizar el curso. Cada alumno deberá entregar un informe escrito, desarrollando un Estudio de Casos, con datos reales, sobre el trasvasije o trasiego de productos líquidos o gaseosos a granel, en un puerto determinado (El Estudio de caso que debe ser enviado al correo electrónico indicado por la entidad que dicta el curso).
- 2.- Escala de calificación: 1,0 a 7.
- 3.- Nota mínima para la aprobación: 4,0.
- 4.- Corresponde al 30% de la calificación final del curso.
- 5.- La revisión debe ser efectuada por el equipo de instructores.

Calificación final del curso: $\text{Calificación del curso} \times 0,7 + \text{calificación del estudio de caso} \times 0,3.$

XI. Porcentaje de conectividad:

Para aprobar el curso el alumno deberá tener un porcentaje mínimo de conectividad de un 60%.

XII. Auditoría y controles a la Institución de Educación Superior u Organismo Técnico de Capacitación que imparten el curso:

La Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, o a través de la Gobernación Marítima respectiva, efectuará auditorías y aplicará controles a las Instituciones de Educación Superior u Organismos Técnicos de Capacitación que imparten el curso, según se indica:

- Para efectos de control de la actividad la entidad que dicta el curso deberá otorgar al Departamento de Educación y Titulación Marítima dos perfiles de acceso a la plataforma, objeto verificar los registros de conectividad, actividades y evaluación de los alumnos.
- Visitas de inspección a las dependencias de la entidad a lo menos una vez al año.