



## **PLAN FORMATIVO**

**CURSO ESPECIAL CON SIMULADOR DE INMERSIÓN TOTAL  
CONDUCENTE A LICENCIA DE CONDUCTOR PROFESIONAL CLASE  
A-5**



	SECTOR	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA
	SUB SECTOR	TRANSPORTE TERRESTRE
	PERFILES ASOCIADOS	SIN PERFIL DE CHILEVALORA ASOCIADO
	NIVEL CUALIFICACION	Nivel 3
	CÓDIGO PLAN FORMATIVO	PF0621

**PLAN FORMATIVO**

<b>NOMBRE</b>	CURSO ESPECIAL CON SIMULADOR DE INMERSIÓN TOTAL CONDUCTENTE A LICENCIA DE CONDUCTOR PROFESIONAL CLASE A-5	DURACIÓN	225
<b>DESCRIPCIÓN DE LA OCUPACIÓN Y CAMPO LABORAL ASOCIADO</b>	Permite desempeñarse en labores de conducción de vehículos simples y articulados para el transporte de carga, realizando de forma segura la conducción y entre otras las operaciones de carga y descarga de materiales.		
<b>PERFIL(ES) OCUPACIONAL(ES) CHILEVALORA RELACIONADO(S)</b>	SIN PERFIL DE CHILEVALORA ASOCIADO		
<b>REQUISITOS OTEC</b>	Acreditación como Escuela de Conductores Profesionales Clase-A, por el MTT, con copias autorizados de resoluciones de Autorización de reconocimiento oficial (dirección, región) y Aprobación del o los cursos especiales con SIT, más copia del Plan o planes de los cursos especiales aprobados, debidamente timbrados por la SEREMITT		
<b>LICENCIA HABILITANTE PARTICIPANTE</b>	Conducente a la Licencia de Conductor Profesional Clase A-5; * Plan formativo es conducente a la licencia o credencial que se indica.		
<b>REQUISITOS DE INGRESO AL PLAN FORMATIVO</b>	Tener mínimo 20 años de edad; Educación media completa, preferentemente ; Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente ; Examen Psicológico		
<b>COMPETENCIA DEL PLAN FORMATIVO</b>	Conducir vehículos motorizados articulados o combinados, vinculados al transporte de carga, realizando procedimientos de carga y descarga segura teniendo en cuenta la normativa vigente, los aspectos de seguridad y prevención de riesgos y mantenimiento.		

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

<b>NÚMERO DE MÓDULOS</b>	<b>NOMBRE DEL MÓDULO</b>	<b>HORAS DE DURACIÓN</b>
<b>Módulo N°1</b>	PRINCIPIOS Y NORMAS QUE REGULAN EL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA	110,00
<b>Módulo N°2</b>	REVISIÓN DE LAS CONDICIONES MECÁNICAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL VEHÍCULO ARTICULADO DE CARGA Y EQUIPOS AUXILIARES	32,00
<b>Módulo N°3</b>	CONDUCCIÓN EN VEHÍCULO ARTICULADO PARA TRANSPORTE DE CARGA Y PROCEDIMIENTOS DE CARGA Y DESCARGA	83,00
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>225,00</b>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



<b>MÓDULO FORMATIVO N° 1</b>		
Nombre	PRINCIPIOS Y NORMAS QUE REGULAN EL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA	
N° de horas asociadas al módulo	110,00	
Código Módulo	MA01663	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Tener mínimo 20 años de edad. Educación media completa, preferentemente. licencia de conductor clase b, con antigüedad mínima de dos años y vigente. examen psicológico.	
Competencia del módulo	Aplicar principios y normativa de conducción segura, medio ambiente, primeros auxilios y ley de tránsito en el transporte de carga en vehículos articulados o combinados.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. Explicar los aspectos generales y conceptos básicos de la Ley de Tránsito.	1.1 Define los conceptos generales relacionados con las vías del tránsito y con el vehículo indicando su significado. 1.2 Describe los elementos constitutivos del tránsito: vía, vehículo, conductor, caracterizando cada uno de ellos. 1.3 Identifica los tipos de licencia existentes e indica los requisitos para la obtención de cada una. 1.4 Identifica las redes viales básicas, indicando sus características principales. 1.5 Interpreta las señales del tránsito que regulan la circulación, conforme establece la normativa vigente. 1.6 Relaciona los tipos de viraje, permitidos por la normativa de tránsito, con las señales de advertencia correspondientes. 1.7 Describe el principio de derecho preferente de paso, en situaciones simuladas. 1.8 Indica los límites de velocidad permitidos tanto en zonas urbanas como rurales. 1.9 Describe los tipos de maniobras permitidas por la normativa de tránsito.	1. Conceptos básicos y aspectos generales de la Ley de Tránsito: Significado de vocablos. Conductores y licencias. Escuelas de conductores; vehículo, patente e inscripción. Seguro Obligatorio de Accidentes Personales. Señalización. Revisión de los vehículos y sus condiciones de seguridad y de la homologación. Registro nacional de conductores de vehículos motorizados. Redes viales básicas. Pesos máximos vehiculares; disposiciones generales sobre el uso de las vías. Estacionamiento y detención. Virajes y señales de advertencia. Derecho preferente de paso. Velocidad.
2. Reconocer los aspectos físicos y mentales de un conductor profesional, que favorecen una conducción segura.	2.1 Describe los factores que inciden en las aptitudes físicas de un conductor, indicando características de cada uno. 2.2 Explica la importancia de una buena aptitud física y mental en el ejercicio de la conducción de vehículos, indicando los principales factores que las alteran.	2. Aptitud física y mental para una conducción segura: Estado psico-físico del conductor. Factores que inciden en las aptitudes psicofísicas: Hábitos alimenticios y actividad física. Efectos de la ansiedad, fatiga, estrés, tabaquismo, consumo de alcohol y drogas en la conducción y medidas de prevención. Factores de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	<p>2.3 Indica las medidas preventivas que se deben adoptar frente a situaciones de ansiedad, fatiga, tabaquismo.</p> <p>2.4 Describe los efectos del consumo de alcohol y otras drogas sobre el estado físico del conductor explicando su influencia en la conducción de vehículos.</p> <p>2.5 Describe el efecto de los trastornos del sueño en la conducción, explicando las medidas preventivas.</p> <p>2.6 Identifica los factores de riesgo y enfermedades profesionales que impactan en la conducción segura.</p> <p>2.7 Clasifica situaciones de estrés laboral presentes en la conducción.</p> <p>2.8 Reconoce los principios ergonómicos, de salud ocupacional y autocuidado en la conducción, que permiten evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p>	<p>riesgo y enfermedades cardiovasculares: Hipertensión, diabetes, tabaquismo, sedentarismo y obesidad. Prevención de enfermedades de transmisión sexual. Trastornos del sueño y medidas preventivas. Efectos de la altura y medidas de prevención. Manejo del estrés laboral y ansiedad. Influencias entre emociones y cuerpo: herramientas para controlar ira, enojo, frustración y otras alteraciones psicológicas. Herramientas para aumentar la atención, concentración y memoria. Principios ergonómicos: movimientos y posturas de riesgo, ejercicios de manipulación y protecciones individuales.</p>
<p>3. Reconocer los conceptos legales básicos que forman parte de toda relación contractual.</p>	<p>3.1 Describe la jornada laboral de un conductor profesional, indicando tiempos de conducción, descansos, tiempos de espera, y tareas auxiliares.</p> <p>3.2 Describe las características principales del contrato de trabajo y las responsabilidades y derechos de las partes.</p> <p>3.3 Nombra los derechos y obligaciones del conductor en materia de formación y capacitación, explicando su influencia en el buen desempeño profesional.</p> <p>3.4 Distingue las patologías laborales específicas que constituyen enfermedades profesionales asociadas a la conducción, como obesidad, hipertensión, dolores cervicales y dorsales.</p>	<p>3. Legislación laboral: Derechos y deberes del conductor:  Jornada laboral: Tiempos de conducción, tiempos de espera, descansos y tareas auxiliares. Mecanismos de control de jornada: remuneraciones. Contrato individual: Tipos, derechos, obligaciones, causales de término y trámites asociados. Protección a los trabajadores. Derecho a capacitaciones. Organizaciones sindicales. Infracciones y sanciones. Accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.</p>
<p>4. Reconocer la normativa asociada a temáticas medioambientales y de sanidad vegetal.</p>	<p>4.1 Indica las características generales de la reglamentación medioambiental vigente.</p> <p>4.2 Enumera los tipos de infracciones asociados a la normativa de sanidad vegetal.</p> <p>4.3 Identifica las zonas de protección ambiental existente en el territorio nacional, indicando restricciones de ingreso.</p> <p>4.4 Verifica que el vehículo que conduce cumpla con las normas ambientales, de acuerdo a antecedentes entregados.</p>	<p>4. Reglamentación medioambiental y de sanidad vegetal:  Leyes, normas y reglamentos. Infracciones y sanciones asociadas. Restricciones de ingreso a zonas de protección ambiental.</p>
<p>5. Explicar las responsabilidades civiles y penales del conductor en los accidentes de tránsito.</p>	<p>5.1 Identifica los casos que constituyen presunción de responsabilidad del conductor en los accidentes de tránsito, según normativa vigente.</p>	<p>5. Responsabilidad civil y penal del conductor:  Responsabilidad del conductor en los accidentes de tránsito. Procedimientos policiales y administrativos.</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	<p>5.2 Enumera los factores que intervienen en los accidentes de tránsito, indicando la frecuencia de cada uno de ellos.</p> <p>5.3 Explica los procedimientos a realizar por parte de un conductor, frente a un accidente en que se produzcan lesiones.</p> <p>5.4 Describe el rol de carabineros en los temas relacionados con accidentes de tránsito.</p> <p>5.5 Clasifica los delitos, cuasidelitos, conducción bajo la influencia del alcohol, en estado de ebriedad y/o bajo la influencia de estupefacientes y psicotrópicos según grado de castigo establecido por la normativa vigente.</p>	<p>Delitos, cuasidelitos y conducción bajo la influencia del alcohol, en estado de ebriedad o bajo la influencia de sustancias estupefacientes o sicotrópicas. Suspensión, cancelación e inhabilitación de la licencia de conductor.</p>
<p>6. Emplear las técnicas de primeros auxilios requeridas en situaciones de emergencia.</p>	<p>6.1 Nombra los objetivos de los primeros auxilios, indicando la importancia de los mismos.</p> <p>6.2 Explica los principios generales que rigen la atención de primeros auxilios, caracterizándolos.</p> <p>6.3 Describe los procedimientos de atención de primeros auxilios frente a un accidente de tránsito con daños a terceros.</p> <p>6.4 Selecciona los elementos, insumos y equipamiento requeridos para otorgar primeros auxilios en caso de accidente.</p> <p>6.5 Realiza atención de primeros auxilios, en situación simulada de accidente de tránsito, de acuerdo a procedimientos entregados.</p> <p>6.6 Explica las medidas de auxilio a los heridos, asegurando que no contribuyan al agravamiento de las lesiones.</p>	<p>6. Primeros Auxilios: Generalidades. Evaluación y comportamiento en situaciones de emergencia. Prevención del agravamiento de accidentes y aviso a los servicios de socorro. Signos vitales: frecuencia cardiaca y respiratoria. Manejos de shock. Primeros auxilios en fracturas, quemaduras y hemorragias. Elementos básicos de un botiquín.</p>
<p>7. Explicar la normativa vigente específica y procedimientos que regulan el transporte de carga.</p>	<p>7.1 Describe los impactos negativos en los aspectos de seguridad vial, deterioro de pavimentos, congestión y contaminación producidos por la circulación del transporte de carga en las vías urbana.</p> <p>7.2 Describe las sustancias peligrosas definidas en las Normas Chilenas Oficiales NCh382.Of89 y NCh2120/1 al 9.Of89.</p> <p>7.3 Nombra las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reuso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos, establecidos en la normativa respectiva.</p> <p>7.4 Identifica los pesos máximos por ejes y pesos máximos totales con que los vehículos pueden circular</p>	<p>7. Procedimientos y normativa vigente específica al sector transporte de carga: Restricciones de circulación (DS N° 18/2001-MTT). Documentación que se debe portar, Infracciones y sanciones. Transporte de cargas peligrosas (DS N° 298/1994-MTT), pesos máximos totales y por eje (DS N° 158/1980-MOP y DS N° 200/1993- MOP). Productos forestales, ganado y otros. Zonas de control y plazas de pesaje.</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	<p>por los caminos públicos del país, establecidos en la normativa vigente.</p> <p>7.5 Indica las tolerancias de los pesos máximos permitidos según tipo de eje y rodado.</p>	
8. Explicar los trámites y procedimientos asociados al transporte de carga internacional e intermodal.	<p>8.1 Enumera los trámites a realizar en un pedido que implique una exportación.</p> <p>8.2 Resume el marco general que regula el transporte internacional de carga por carretera.</p> <p>8.3 Indica la documentación necesaria para el transporte internacional de mercancías.</p> <p>8.4 Describe ilícitos como el tráfico de drogas, el tráfico de armas y la trata de personas, asociados al crimen organizado en el país.</p> <p>8.5 Indica las características generales del transporte modal e intermodal, explicando cada una de ellas.</p> <p>8.6 Describe el concepto de intermodalidad indicando tecnologías de transporte aplicadas, los vehículos y equipos requeridos, los actores que intervienen y los requerimientos de las infraestructuras nodales o plataformas logísticas necesarias para su desarrollo.</p>	8. Trámites y procedimientos asociados al transporte internacional e intermodal: Convenios internacionales. Trámites asociados al comercio internacional y documentación requerida. Disposiciones aduaneras, agrícolas y ganaderas. Rutas internacionales. Criminalidad, tráfico de sustancias prohibidas y de personas. Transporte intermodal: caminero, ferroviario, marítimo y aéreo.
9. Explicar la importancia de prestar un servicio de calidad considerando comportamientos y herramientas que contribuyan al desarrollo eficiente del trabajo.	<p>9.1 Reconoce las pautas de conducta y actitudes positivas del conductor en la prestación de un servicio de transporte de carga de calidad.</p> <p>9.2 Enumera las funciones del conductor en el desempeño de su trabajo, valorando la importancia de cada uno de ellas.</p> <p>9.3 Nombra los distintos interlocutores posibles del conductor, explicando distintas técnicas de comunicación y relación con los mismos.</p> <p>9.4 Describe los tipos de comportamientos y conductas violentas, indicando procedimientos de control y manejo.</p> <p>9.5 Reconoce las técnicas de relación formal con personas según las técnicas de atención al cliente y protocolo.</p> <p>9.6 Describe las técnicas de comunicación interpersonal en situaciones de contacto directo con autoridades fiscalizadoras.</p>	9. Calidad de servicio y herramientas para su aplicación: Las actitudes y aptitudes del conductor. Calidad de servicio. Comunicación efectiva. Rol de conductor en el mantenimiento del vehículo. Responsabilidad social de los conductores en la movilidad de la carga. El conductor como agente promotor de buen servicio. Manejo de conductas violentas y control de emociones. Presentación personal e identidad corporativa. Relación con las autoridades fiscalizadoras.
10. Explicar las técnicas de prevención y combate de incendios asociadas al transporte de carga.	<p>10.1 Describe los elementos de seguridad disponibles en un vehículo, indicando sus principales características.</p> <p>10.2 Utiliza los elementos e implementos de seguridad, de acuerdo a procedimientos entregados.</p> <p>10.3 Mantiene operativos y vigentes los elementos de</p>	10. Prevención y Combate de Incendios: Elementos de seguridad disponibles en el vehículo. Incendios: Teoría del fuego y transferencia de calor. Manejo del fuego: Extintores y agua. Prácticas y prevención de incendios o derrames de cargas de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	seguridad y control de incendios, de acuerdo a normativa vigente e indicaciones entregadas. 10.4 Define los elementos de control de incendios y derrames de carga de diversa naturaleza, indicando procedimientos. 10.5 Explica las medidas a adoptar en caso de derrame de ácidos, maderas y líquidos en general, que garantizan la seguridad vial, de bienes y de personas.	diversa naturaleza (ácidos, maderas y líquidos en general).
--	---	---

#### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere estrategias para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes del módulo.

En la propuesta técnica, el OTEC debe presentar una metodología para capacitación de modalidad presencial, que sea adecuada, suficiente y pertinente para las competencias a desarrollar, teniendo en cuenta el perfil de los participantes. La metodología debe considerar el diseño de métodos, técnicas o estrategias didácticas tales como método de proyectos, resolución de problemas, análisis de casos, simulaciones, investigación, indagación y/o análisis documental, que tiendan al desarrollo integrado de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en el mercado laboral.

Para realizar el diseño metodológico de la capacitación se deben considerar Horas Teóricas en Aula correspondientes a las horas en aula que el instructor destina a la enseñanza de los contenidos teóricos; Horas Prácticas dedicadas a la aplicación de los contenidos teóricos en aula. (D.S. N°122/2012 del MTT).

El presente módulo referido a los "PRINCIPIOS Y NORMAS QUE REGULAN EL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA", considera Horas Prácticas y Horas Teóricas En Aula, con un total de 110 horas cronológicas.

La distribución de las horas según modalidad de instrucción y contenido, se resume en la siguiente tabla:

<b>MÓDULO 1: PRINCIPIOS Y NORMAS QUE REGULAN EL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA</b>					
<b>CONTENIDOS</b>	<b>DURACIÓN EN HORAS</b>				
	<b>Prácticas</b>	<b>Teóricas en aula</b>	<b>Conducción Vehículo</b>	<b>Conducción Simulador</b>	<b>Total</b>
Conceptos básicos y aspectos generales de la Ley de Tránsito.	2	10	-	-	<b>12</b>
Aptitud física y mental para una conducción segura.	10	7	-	-	<b>17</b>
Legislación laboral: Derechos y deberes del	6	7	-	-	<b>13</b>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



conductor.					
Reglamentación medioambiental y de sanidad vegetal.		3	-	-	3
Responsabilidad civil y penal del conductor.	7	4	-	-	11
Primeros Auxilios.	7	3	-	-	10
Procedimientos y normativa vigente específica aplicable al transporte de carga.	4	7	-	-	11
Trámites y procedimientos asociados al transporte internacional e intermodal.	4	8	-	-	12
Calidad de servicio y herramientas para su aplicación.	7	3	-	-	10
Prevención y Combate de Incendios.	7	4	-	-	11
<b>Total de horas por tipo de instrucción</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110</b>

Las actividades de operación de equipos, máquinas, herramientas, instrumentos, etc., deben organizarse de modo de garantizar el tiempo de práctica requerido y el acceso de todos los participantes a los recursos, para lograr las habilidades y destrezas necesarias para desempeñarse eficientemente en la ocupación.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

En la propuesta metodológica, se debe referir concretamente a los métodos, técnicas, medios y recursos didácticos que utilizarán; a las actividades que se realizarán, y su organización según tipo de modalidad de instrucción requerida para el módulo: práctica y teórica en aula.

Luego de definidos los medios requeridos para el desarrollo del módulo, se deberán planificar las sesiones de capacitación. Al respecto, es necesario asegurar que las personas adquieran las competencias que se abordan, para lo cual se sugiere que cada sesión pueda organizarse en tres momentos de aprendizaje: inicio, desarrollo y cierre.

### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

La estrategia de evaluación del módulo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo.

El sistema de evaluación debe considerar evaluación diagnóstica, al inicio de la capacitación; evaluación permanente durante el desarrollo del proceso formativo de todos los aprendizajes esperados, tanto del participante, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador y; calificación al finalizar la capacitación. Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas didácticas correctivas que posibiliten y potencien el éxito del aprendizaje.

Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en el módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos, videos, productos, informes, instrumentos de evaluación, pruebas, guías de ejercicios prácticos, etc. El Otec debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

La evaluación del módulo debe considerar cada una de las modalidades de instrucción: Práctica y Teórica en Aula, y la calificación final del participante debe expresarse en términos de “módulo aprobado” o “módulo reprobado”.

El instrumento de evaluación final a aplicar, constituirá el instrumento oficial que registrará las competencias logradas por el participante en el curso y deberá llevar su firma y la del facilitador y la fecha de la calificación final.

### PERFIL DEL FACILITADOR

Unica Opción

\*Instructores por Especialidad, para impartir enseñanzas teórico-prácticas, excepto de conducción y uso de simulador: \*Tener aprobada enseñanza media o equivalente.  
 \*profesionales de las áreas de 1) Derecho, 2) Prevención de Riesgos y 3) Salud (primeros auxilios o psicología); calidad que se debe acreditar con copias autorizadas de títulos o certificados otorgados por Universidades o Institutos profesionales reconocidos por el Estado.  
 \*Tener una experiencia laboral profesional superior a dos años en la(s) área(s) de la enseñanza a impartir.  
 \*D.S. N°251/1999 y D.S. N°121/2012 del MTT.

### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
*Sala de clases que cuente al menos con 1.5 Mts2. por participante implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla o silla universitaria. Escritorio y silla para facilitador. Sistema de calefacción y ventilación. Pizarrón. *Sala de laboratorio Sensométrico y Psicométrico. *Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.	*Proyector multimedia. *Notebook o PC, para uso del facilitador. *Telón. *Filmadora y/o cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes. *Equipo de seguridad individual, compuesto por: Buzo de mecánico. Zapatos de seguridad. Guantes de cuero. Mascarilla. Gafas protectoras. *Instrumentos para gabinetes sensométricos y	*Set de oficina, uno por participante, compuesto por: Carpeta o archivador. Cuaderno o croquera. Lápiz pasta. Lápiz grafito. Goma de borrar. Líquido corrector. Regla. Plumones para pizarrón. *Pautas de evaluación por actividad. *Libro para reclamos y sugerencias a disposición del público. *Libro para las clases y control de asistencia, para consignar la nómina de alumnos asistentes a cada

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	psicométricos: Nictómetro. Probador de visión. Test punteado. Test de palanca. Reactímetro. *Extintores.	clase, las materias impartidas, fecha y hora en que se impartieron, nombre y firma del relator. *Libro del Nuevo Conductor Profesional. *Libro para las fiscalizaciones, con hojas autocopiativas. *Ley de Tránsito y normativa que regula el transporte terrestre de pasajeros. *Manual de consulta y trabajo para los alumnos.
--	--	--

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



<b>MÓDULO FORMATIVO N° 2</b>		
Nombre	REVISIÓN DE LAS CONDICIONES MECÁNICAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL VEHÍCULO ARTICULADO DE CARGA Y EQUIPOS AUXILIARES	
N° de horas asociadas al módulo	32,00	
Código Módulo	MA01664	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Tener mínimo 20 años de edad. Educación media completa, preferentemente. licencia de conductor clase b, con antigüedad mínima de 2 años y vigente. examen psicológico.	
Competencia del módulo	Chequear y mantener el vehículo articulado y los implementos necesarios para realizar la conducción y el transporte de carga, según los procedimientos establecidos y normativa vigente, para asegurar condiciones óptimas de funcionamiento y seguridad.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. Comprender los principios físicos que intervienen en el movimiento de un vehículo.	1.1 Analiza los principales sistemas de frenos, definiendo sus principales características y casos de utilización. 1.2 Enumera las acciones que deben realizarse en caso de fallos del sistema de frenos, para detener el vehículo en la menor distancia posible y en condiciones de seguridad.	1. Principios físicos que intervienen en el movimiento de los vehículos: Peso bruto vehicular. Estabilidad y centro de gravedad. Peso máximo transmitido a la calzada. Velocidad y aceleración. Trabajo y potencia. Fuerzas que actúan sobre un vehículo y resistencia al avance. Distancia de reacción y frenado.
2. Señalar y manipular los componentes de los motores de combustión interna y de sus sistemas auxiliares, describiendo constitución y funcionamiento.	2.1 Identifica las diferentes partes y mecanismos del vehículo, explicando de forma básica su misión y funcionamiento. 2.2 Identifica los componentes de los motores de combustión interna y sistemas auxiliares, describiendo constitución y funcionamiento. 2.3 Describe la constitución, el funcionamiento y cualidades de los sistemas de dirección en los vehículos articulados, con la precisión requerida. 2.4 Describe el modo de funcionamiento de la distribución, diferenciando las características y funciones de cada uno de los mecanismos de los que consta. 2.5 Describe los diferentes componentes de las ruedas y neumáticos diferenciando las modalidades existentes y sus principales usos. 2.6 Revisa los niveles de aceite, agua, líquido de batería, entre otros, de acuerdo a frecuencia	2. Funcionamiento de los vehículos: Motor (tipos de motores, tipos de combustibles, contaminantes). Sistema de enfriamiento, de lubricación, eléctrico, de transmisión, de alimentación, de admisión y escape. Dirección, frenos y ralentizadores. Curvas características del motor (rendimiento, par, potencia y consumo específico de combustible). Motores sobrealimentados. Suspensión y amortiguación. Neumáticos. Luces.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	<p>recomendada por el fabricante y procedimientos entregados.</p> <p>2.7 Verifica estado de los sistemas de alumbrado y recambia fusibles defectuosos del sistema eléctrico y ampollas, de acuerdo a procedimientos entregados.</p> <p>2.8 Realiza cambios de rueda, utilizando gatas hidráulicas, de acuerdo a los procedimientos y las normas de seguridad y de prevención de accidentes entregadas.</p> <p>2.9 Inspecciona el sistema de suspensión del vehículo, de acuerdo a recomendaciones del fabricante y procedimientos entregados.</p>	
<p>3. Explicar los procedimientos de las operaciones de mantenimiento preventivo básico del vehículo que se deben ejecutar según las directrices o plan establecido.</p>	<p>3.1 Describe las principales averías de las diferentes partes o mecanismos del vehículo de forma básica.</p> <p>3.2 Describe los procedimientos de inspecciones de seguridad básicas del vehículo que deben realizarse al inicio del servicio para garantizar su buen estado y funcionamiento, según las hojas o formularios de control.</p> <p>3.3 Comprueba el funcionamiento de los diferentes equipos y sistemas auxiliares del vehículo, realizando las operaciones de prueba, verificación, control y puesta en marcha oportunas.</p> <p>3.4 Explica las formas de resolución de las disfunciones encontradas en la revisión, y los procedimientos para informar al departamento o persona competente.</p> <p>3.5 Comprueba que los materiales e instrumentos que debe disponer el vehículo, cumplan con las características del servicio y la normativa vigente.</p> <p>3.6 Identifica las posibles averías o fallos, explicando el procedimiento de retiro, si procede, del vehículo a un lugar seguro, para no interferir la circulación.</p> <p>3.7 Nombra acciones de coordinación con los talleres mecánicos, para realizar la mantención preventiva del vehículo.</p>	<p>3. Funcionamiento de los vehículos: Fallas comunes y su reparación, interpretación de la sintomatología del vehículo. Sistemas de seguridad. Mantenimiento predictivo. Mantenimiento preventivo. Mantenimiento correctivo. Registro del mantenimiento. Uso de remolques y sus efectos en la conducción.</p>
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO</b>		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere estrategias para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes del módulo.		
<p>En la propuesta técnica, el Otec debe presentar una metodología para capacitación modalidad presencial, que sea adecuada, suficiente y pertinente para las competencias a desarrollar, teniendo en cuenta el perfil de los participantes. La metodología debe considerar el diseño de métodos, técnicas o estrategias didácticas como método de proyectos, resolución de problemas, análisis de casos, simulaciones, investigación, indagación y/o análisis documental que tiendan al desarrollo integrado de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en el mercado laboral.</p>		

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE



Para realizar el diseño metodológico del presente módulo referido a la “REVISIÓN DE LAS CONDICIONES MECÁNICAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL VEHÍCULO ARTICULADO DE CARGA Y EQUIPOS AUXILIARES”, se deben considerar las Horas Teóricas en Aula correspondientes a las horas en aula que el instructor destina a la enseñanza de los contenidos teóricos y las Horas Prácticas dedicadas a la aplicación de los contenidos teóricos en aula y en el Taller Mecánico, que en su conjunto suman un total de 32 horas cronológicas. (D.S. N°122/2012 del MTT).

Además se deben tener en cuenta las siguientes observaciones:

Clases prácticas en el Taller Mecánico reconocido para el efecto.

La distribución de las horas según modalidad de instrucción y contenido se resume en la siguiente tabla:

<b>MÓDULO 2: REVISIÓN DE LAS CONDICIONES MECÁNICAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL VEHÍCULO ARTICULADO DE CARGA Y EQUIPOS AUXILIARES</b>					
<b>CONTENIDOS</b>	<b>DURACIÓN EN HORAS</b>				
	<b>Prácticas</b>	<b>Teóricas en aula</b>	<b>Conducción Vehículo</b>	<b>Conducción Simulador</b>	<b>Total</b>
Principios físicos que intervienen en el movimiento de los vehículos.	2	3	-	-	5
Funcionamiento de los vehículos.	20	7	-	-	27
<b>Total de horas por tipo de instrucción</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>

Las actividades de operación de equipos, máquinas, herramientas, instrumentos, etc., deben organizarse de modo de garantizar el tiempo de práctica requerido y el acceso de todos los participantes a los recursos, para lograr las habilidades y destrezas necesarias para desempeñarse eficientemente en la ocupación.

En la propuesta metodológica, se debe referir concretamente a los métodos, técnicas, medios y recursos didácticos que utilizará; a las actividades que se realizarán, y su organización según modalidad de instrucción, ya sea práctica en el Taller Mecánico y teórica en Aula. Luego de definidos los medios requeridos para el desarrollo del presente módulo, se deberá planificar las sesiones de capacitación. Al respecto, es necesario asegurar que las personas adquieran las competencias que se abordan, para ello se sugiere que cada sesión pueda organizarse en tres momentos de aprendizaje: inicio, desarrollo y cierre.

#### **ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO**

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

La estrategia de evaluación del módulo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo.

El sistema de evaluación debe considerar evaluación diagnóstica, al inicio de la capacitación; evaluación permanente durante el desarrollo del proceso formativo de todos los aprendizajes esperados, tanto del participante, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador y; calificación al finalizar la capacitación. Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que posibiliten y potencien el éxito del aprendizaje.

Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en el módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos, videos, productos, informes, instrumentos de evaluación como pruebas, guías de ejercicios prácticos, etc. El Otec debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de SENCE.

La evaluación del módulo debe considerar cada una de las modalidades de instrucción consideradas para éste: Práctica y Teoría en Aula, y la calificación final del participante debe expresarse en términos de "módulo aprobado" o "módulo reprobado". El instrumento de evaluación final a aplicar, constituirá el instrumento oficial que registrará las competencias logradas por el participante en el curso y deberá llevar su firma y la del facilitador y la fecha de la calificación final.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Unica Opción

\*Instructores de Especialidad, para impartir enseñanzas teórico-prácticas: \*Tener aprobada enseñanza media o equivalente.

\*profesionales o técnicos de las áreas de 1) Mecánica Automotriz e 2) Ingeniería de Transporte (de Ejecución o civil); calidad que se debe acreditar con copias autorizadas de títulos o certificados otorgados por Universidades o Institutos profesionales reconocidos por el Estado.

\*Experiencia laboral profesional, superior a dos años en la(s) área(s) de la enseñanza a impartir.

\*D.S. N°251/1999 y D.S. N°121/2012 del MTT.

#### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>*Sala de clases que cuente al menos con 1.5 Mts2. por participante implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla o silla universitaria. Escritorio y silla para facilitador. Sistema de calefacción y ventilación. Pizarrón. *Taller mecánico para el reconocimiento de partes y componentes del vehículo de carga y actividades prácticas asociadas a la mantención básica del vehículo. *Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.</p>	<p>*Proyector multimedia. *Notebook o PC, para uso del facilitador. *Telón. *Filmadora y/o cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes. *Equipo de seguridad individual, compuesto por: Buzo de mecánico. Zapatos de seguridad. Guantes de cuero. Mascarilla. Gafas protectoras. *Equipamiento de vehículos para licencia A-5: Motores, en corte. Embrague en corte. Sistema de freno en corte. Pozo de reparación o elevador de vehículo. Herramientas e instrumentos de medición. *Herramientas de mecánica básica. *Extintores.</p>	<p>*Set de oficina, uno por participante, compuesto por: Carpeta o archivador. Cuaderno o croquera. Lápiz pasta. Lápiz grafito. Goma de borrar. Líquido corrector. Regla. Plumones para pizarrón. *Pautas de evaluación por actividad. *Libro para reclamos y sugerencias a disposición del público. *Libro para las clases y control de asistencia, para consignar la nómina de alumnos asistentes a cada clase, las materias impartidas, fecha y hora en que se impartieron, nombre y firma del relator. *Libro del Nuevo Conductor Profesional. *Manual para el desarrollo de ejercicios, para los alumnos. *Manual de uso del vehículo. *Libro para las fiscalizaciones, con hojas autocopiativas. *Planilla de mantenimiento del vehículo. *Lista de chequeo mecánico.</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

		*Elementos fungibles: combustible, lubricante, etc.
--	--	---

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE





**MÓDULO FORMATIVO N° 3**

Nombre	CONDUCCIÓN EN VEHÍCULO ARTICULADO PARA TRANSPORTE DE CARGA Y PROCEDIMIENTOS DE CARGA Y DESCARGA	
N° de horas asociadas al módulo	83,00	
Código Módulo	MA01665	
Perfil ChileValora asociado al módulo	SIN PERFIL CHILEVALORA ASOCIADO.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	SIN UCL ASOCIADA.	
Requisitos de ingreso	Tener mínimo 20 años de edad. Educación media completa, preferentemente. licencia de conductor clase b, con antigüedad mínima de 2 años y vigente. examen psicológico.	
Competencia del módulo	Conducir vehículo articulado o combinados de manera responsable, realizando operaciones de carga y descarga segura, de acuerdo a los procedimientos establecidos y normativa vigente.	
<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1. Relacionar las características de los sistemas del motor, las técnicas y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad para optimizar el consumo de combustible, dominar el vehículo, y minimizar su desgaste.	1.1 Explica la utilización de las relaciones de la caja de cambios en función del peso y el volumen de la carga transportada y de la carretera siguiendo las normas del buen hacer profesional. 1.2 Relaciona el centro de gravedad del vehículo, los tipos de embalaje y los de apoyo de la carga con la influencia que ejercen en la estabilidad del mismo. 1.3 Describe la función y características del conductor en el marco de un apropiado servicio de transporte de carga. 1.4 Explica la utilización del tacógrafo, indicando las sanciones en caso de no utilización, inutilización o manipulación inapropiada del mismo.	1. Técnicas de conducción eficiente e importancia de su aplicación: Potencial de reducción en el consumo de combustible. Factores que influyen en el consumo de combustible. Aplicación práctica de conceptos teóricos para la conducción eficiente: Zona de utilización óptima del tacómetro, Resistencia al movimiento, control de contaminantes, Alineación y balanceo. Técnicas de conducción eficiente y racional en carretera y zonas urbanas. El conductor como agente de cambio en la disminución de emisiones. Costos asociados a la mantención por uso inapropiado. Importancia de una correcta mantención del vehículo.
2. Distinguir las destrezas, habilidades y técnicas requeridas para la conducción de un vehículo articulado, bajo distintas condiciones climáticas, de tráfico, luminosidad y de incidencias.	2.1 Describe el tipo de conducción a realizar en cada uno de eventos climáticos como lluvia, nieve, viento, niebla, etc. 2.2 Describe la forma de conducción con distintos niveles de luminosidad (diurna, nocturna) y con encandilamiento. 2.3 Caracteriza los escenarios de conducción en zona urbana, carretera y autopista. 2.4 Describe escenarios con distintos tipos de caminos: pavimentado, tierra, hielo, etc., indicando las técnicas y destrezas necesarias para la conducción. 2.5 Explica las densidades de tráfico, desde vías vacías	2. Técnicas, destrezas y habilidades necesarias para la conducción según el tipo de vehículo: Conducción en distintas condiciones climáticas: lluvia, nieve, árido, viento, niebla. Conducción en distintos tipos de camino: Asfalto, ripio, tierra. Conducción en distintas situaciones de tráfico. Conducción con distintos niveles de luminosidad: día, noche, atardecer, encandilamientos. Conducción con distintos tipos de incidencias: Peatones y/o animales en la vía, pinchazos de neumáticos, obstáculos que obstruyen la vía. Aplicación práctica de la normativa de tránsito: Señalización, velocidad, uso de infraestructura vial.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	<p>de vehículos y peatones hasta vías saturadas de vehículos y peatones.</p> <p>2.6 Analiza incidentes en la vía, como: cruce de peatones y/o animales, obstáculos en la vía, vehículo que no respeta señal, frenada súbita del vehículo precedente, etc., explicando la técnica de conducción a emplear.</p> <p>2.7 Explica las técnicas de conducción a emplear ante averías del vehículo como: pinchazo de neumático, problemas con los frenos, pérdida de combustible, dirección dañada, etc.</p> <p>2.8 Enumera los riesgos que implica la conducción nocturna, explicando las precauciones especiales que deben adoptarse.</p> <p>2.9 Explica los riesgos de la conducción en curva, en condiciones climáticas adversas y el comportamiento del vehículo, definiendo las medidas correctivas a adoptar por el conductor.</p>	<p>Efectos de la velocidad en maniobras. Conducción con distintos niveles de carga. Maniobras de estacionamiento; maniobras de frenado. Virajes, giros y rotondas. Manejo de espejos.</p>
<p>3. Reconocer las herramientas y destrezas que influyen en una conducción segura.</p>	<p>3.1 Enumera los factores principales que intervienen en los accidentes de tránsito, indicando la importancia y frecuencia de cada uno de ellos.</p> <p>3.2 Describe el comportamiento requerido en situaciones de emergencia, tras realizar una evaluación de la situación de riesgo.</p> <p>3.3 Explica la tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte de carga.</p> <p>3.4 Enumera las consecuencias materiales, económicas y humanas de los accidentes de tránsito, explicando su influencia en dichos ámbitos.</p> <p>3.5 Indica los factores a tener en cuenta en la preparación y desarrollo de un viaje, ejecutando los mismos según las normas del buen hacer profesional.</p>	<p>3. Herramientas y destrezas para una conducción segura:</p> <p>Riesgos en la ruta. Accidentes de tránsito: colisión, choque, atropello, caída y volcamiento. Factor humano: Tipos de usuarios y actitudes, horas de conducción. Factor vehículo: Uso, dimensiones y ocupación del vehículo (sobrecarga por eje y vuelco por inclinación lateral). Factor entorno: Tipos de vías, visibilidad, distancia y señalética. Técnicas de conducción defensiva. Minimización de riesgos: Chequeos básicos, planificación del viaje y convivencia con otros modos de transporte. Dinámica del impacto y sus consecuencias humanas, materiales y económicas. Conducción en condiciones adversas.</p>
<p>4. Explicar las operaciones de carga y descarga segura, indicando procedimientos.</p>	<p>4.1 Define conceptos de tara, carga y capacidad asociados al transporte de carga.</p> <p>4.2 Señala los distintos tipos de embalajes y envases utilizados habitualmente en el transporte de materiales y mercancías.</p> <p>4.3 Explica la forma en que la carga deberá ser estibada y dispuesta de forma segura, de tal manera que evite toda caída desde el vehículo.</p> <p>4.4 Explica las condiciones que deben cumplir los vehículos destinados al transporte de carga.</p> <p>4.5 Explica de forma general el reglamento que</p>	<p>4. Procedimientos de operaciones de carga y descarga segura:</p> <p>Conceptos: tara, carga útil y capacidad. Tipos de carga. Sustancias peligrosas. Tratamiento de sustancias peligrosas. Distribución de la carga. Técnicas de carga. Peso máximo remolcable. Carga manual y mecanizada. Tipos de embalaje y soporte. Estiba y aseguramiento de la carga. Entoldado y desentoldado. Descarga parcial. Formas y posturas. Carga y descarga de contenedor. Eenganche y desenganche del remolque. Carga de combustible.</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	<p>complementa las normas generales referidas al transporte de explosivos regulado por el Ministerio de Defensa Nacional.</p> <p>4.6 Describe las características que deben presentar los vehículos que transporten cargas peligrosas.</p> <p>4.7 Describe las indicaciones que deben contener los letreros que portan los vehículos de transporte de carga.</p> <p>4.8 Describe los rótulos que tienen que llevar los vehículos que transporten cargas peligrosas, según clase.</p> <p>4.9 Describe los procedimientos de estiba, según tipos de carga (relacionados con la madera, metal, bidones y barriles, otros) y pesos.</p> <p>4.10 Clasifica los elementos de sujeción de carga, en accesorios integrados, accesorios de tracción, accesorios de compresión, accesorios auxiliares, indicando sus características.</p> <p>4.11 Explica las técnicas y procedimientos de sujeción de carga.</p>	
<p>5. Realizar la conducción de vehículo articulado en Simulador de Inmersión Total- SIT, verificándose el cumplimiento de la normativa reglamentaria correspondiente al transporte de carga.</p>	<p>5.1 Inicia la marcha efectuando la incorporación a la circulación de forma segura.</p> <p>5.2 Utiliza durante el desplazamiento los mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo de forma apropiada y conforme a las condiciones de la circulación.</p> <p>5.3 Efectúa con antelación maniobras que impliquen desplazamientos laterales, adelantamientos, cambios de dirección, cambios de sentido de la marcha, marcha atrás, detención, en caminos en ascenso y descenso; parada y estacionamiento de forma segura, en distintas condiciones de tiempo, lluvia, nieve, hielo, viento y en todas las combinaciones que se requiera.</p> <p>5.4 Realiza conducción en el SIT con vehículo articulado o combinado cargado, respetando la reglamentación del tránsito y de seguridad vial vigentes.</p> <p>5.5 Realizar maniobras de estacionamiento con el SIT, de acuerdo espacio establecido.</p>	<p>5. Conducción en el SIT, vehículo articulado para carga, con carga y sin carga: Conducción en el SIT, vehículo articulado o combinado para transporte de carga, en simulaciones con carga y sin carga.</p>
<p>6. Realizar la conducción del vehículo articulado y las operaciones de carga y descarga segura, respetando las normas, señales y reglamentación asociada.</p>	<p>6.1 Inicia la marcha cerciorándose que puede hacerse sin peligro, efectuando la incorporación a una vía de forma segura.</p> <p>6.2 Utiliza durante el desplazamiento los mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo de forma apropiada y conforme a las condiciones de la</p>	<p>6. Conducción del vehículo articulado o combinado para carga: Conducción de vehículo articulado, tracto camión más remolque o similar.</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

	<p>circulación.</p> <p>6.3 Efectúa con antelación maniobras que impliquen desplazamientos laterales, adelantamientos, cambios de dirección, cambios de sentido de la marcha, marcha atrás y detención, en caminos en ascenso y descenso; parada y estacionamiento de forma segura, en distintas condiciones de tiempo, lluvia, nieve, hielo, viento y en todas las combinaciones que se requiera.</p> <p>6.4 Conduce el vehículo articulado o combinado, respetando la reglamentación del tránsito y de seguridad vial vigentes.</p> <p>6.5 Realiza maniobras de estacionamiento, de acuerdo a indicaciones entregadas y espacios establecidos.</p> <p>6.6 Inmoviliza el vehículo mediante un dispositivo que lo asegure, como cuñas u otros elementos, que eviten su desplazamiento.</p>	
--	---	--

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere estrategias para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes del módulo.

En la propuesta técnica, el Otec debe presentar una metodología para capacitación modalidad presencial, que sea adecuada, suficiente y pertinente para las competencias a desarrollar, teniendo en cuenta el perfil de los participantes. La metodología debe considerar el diseño de métodos, técnicas o estrategias didácticas como método de proyectos, resolución de problemas, análisis de casos, simulaciones, investigación, indagación y/o análisis documental, que tiendan al desarrollo integrado de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en el mercado laboral.

Para realizar el diseño metodológico del presente módulo de "CONDUCCIÓN EN VEHÍCULO ARTICULADO PARA TRANSPORTE DE CARGA Y PROCEDIMIENTOS DE CARGA Y DESCARGA", se deben considerar Horas Teóricas en Aula correspondientes a las horas en aula que el instructor destina a la enseñanza de los contenidos teóricos; Horas Prácticas dedicadas a la aplicación de los contenidos teóricos en aula o terreno, así como el tiempo destinado a la conducción en simulador y vehículo de *forma colectiva como pasajero u observador*; Horas de Conducción en Vehículo destinadas a la conducción individual del participante al mando del vehículo y Horas de Conducción en Simulador correspondiente a las horas individuales de conducción en que el participante está al mando del simulador, que suman un total de 83 horas cronológicas. (D.S. N°122/2012 del MTT).

Junto a lo anterior se deben tener en cuenta las siguientes observaciones:

Las Horas Prácticas deberán incluir un mínimo de 10 horas Prácticas Colectivas en vehículo o SIT (D.S. N° 122/2012-MTT).

El máximo de horas en simulador en ningún caso podrán superar un 30% del total de horas individuales de conducción.

El tiempo diario de conducción individual en simulador no podrá superar los 30 minutos.

El tiempo diario de conducción individual en vehículo no podrá superar los 60 minutos.

La distribución de las horas según modalidad de instrucción y contenido se resume en la siguiente tabla:

## MÓDULO 3: CONDUCCIÓN EN VEHÍCULO ARTICULADO PARA TRANSPORTE DE CARGA Y

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

<b>PROCEDIMIENTOS DE CARGA Y DESCARGA</b>					
<b>CONTENIDOS</b>	<b>DURACIÓN EN HORAS</b>				
	<b>Prácticas</b>	<b>Teóricas en aula</b>	<b>Conducción Vehículo</b>	<b>Conducción Simulador</b>	<b>Total</b>
Técnicas de conducción eficiente e importancia de su aplicación.	6	5	1	1	<b>13</b>
Técnicas, destrezas y habilidades necesarias para la conducción según el tipo de vehículo.	10	5	10	3	<b>28</b>
Herramientas y destrezas para una conducción segura.	16	4	1	1	<b>22</b>
Procedimientos de operaciones de carga y descarga segura.	15	5	-	-	<b>20</b>
<b>Total de horas por tipo de instrucción</b>	<b>47</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>83</b>

Las actividades de operación de equipos, máquinas, herramientas, instrumentos, etc., deben organizarse de modo de garantizar el tiempo de práctica requerido y el acceso de todos los participantes a los recursos, para lograr las habilidades y destrezas necesarias para desempeñarse eficientemente en la ocupación.

En la propuesta metodológica, se debe referir concretamente a los métodos, técnicas, medios y recursos didácticos que utilizará; a las actividades que se realizarán, su organización según tipo modalidad de instrucción ya sea práctica, teórica en aula, de conducción en vehículo articulado o combinado y en simulador.

Luego de definidos los medios requeridos para el desarrollo del módulo, se deberán planificar las sesiones de capacitación. Al respecto, es necesario asegurar que las personas logren la adquisición de las competencias y para ello se sugiere que cada sesión pueda organizarse en tres momentos de aprendizaje: inicio, desarrollo y cierre.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

La estrategia de evaluación del módulo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo.

El sistema de evaluación debe considerar evaluación diagnóstica, al inicio de la capacitación; evaluación permanente durante el desarrollo del proceso formativo de todos los aprendizajes esperados, tanto del participante, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador y; calificación al finalizar la capacitación. Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas didácticas correctivas que posibiliten y potencien el éxito del aprendizaje.

Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en el módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos, videos, productos, informes, instrumentos de evaluación como pruebas, guías de ejercicios prácticos, etc. El Otec debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

La evaluación del módulo debe considerar cada una de las cuatro modalidades de instrucción: Práctica, Teoría en Aula, Conducción en Vehículo y Conducción en Simulador, en camión articulado cuando corresponda, y la calificación final del participante debe expresarse en términos de "módulo aprobado" o "módulo reprobado".

El instrumento de evaluación final a aplicar se constituirá en el instrumento oficial que registrará las competencias logradas por el participante en el curso y deberá llevar su firma y la del facilitador y la fecha de la calificación final.

### PERFIL DEL FACILITADOR

Unica Opción

\*Instructores de Especialidad, para impartir enseñanzas teórico-prácticas: \*Tener aprobada enseñanza media o equivalente.

\*profesionales del área de 1) Ingeniería en Transporte o similar, 2) Ingeniero o Técnico en Mecánica o similar y 3) Prevención de Riesgos, calidad que se acreditar con copias autorizadas de títulos o certificados otorgados por Universidades o Institutos profesionales reconocidos por el Estado.

\*Tener una experiencia laboral profesional superior a dos años en la(s) área(s) de la enseñanza a impartir. Instructor de conducción, para impartir enseñanza práctica en el manejo de los vehículos de instrucción: \*Tener aprobada enseñanza media o equivalente.

\*Poseer licencia de conductor profesional Clase A-5 con lo menos con 5 años de antigüedad o licencia de conductor Clase A-2 obtenida con anterioridad al 08 de marzo de 1997 vigente.

\*Acreditar idoneidad moral mediante "Certificado de Antecedentes Personales" y "Certificado de la Hoja de Vida de Conductor", ambos otorgados por el Servicio de Registro Civil e Identificación, con antigüedad no superior a 30 días. Ellos deberán renovarse cada 2 años.

\*Tener una experiencia de a lo menos 3 años continuos como conductor profesional Clase A-5 o Clase A-2 obtenida con anterioridad al 08/03/1997, acreditada mediante certificados del o los empleadores que hubiere tenido.

\*Acreditar la aprobación de un curso de formación de instructores o habilitación pedagógica de a lo menos 120 horas cronológicas impartido por una Universidad o Instituto profesional reconocido por el Estado.

\*Instructor de Simulador, para impartir enseñanza práctica en el simulador de inmersión total: \*Tener aprobada la enseñanza media o equivalente; \*Poseer licencia de conductor profesional Clase A-5 con a lo menos 5 años de antigüedad o licencia de conductor Clase A-2 obtenida con anterioridad al 08 de marzo de 1997 vigente; \*Acreditar idoneidad moral de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 14º y 15º de la Ley de Tránsito, "Certificado de Antecedentes Personales" y "Certificado de Hoja de Vida de Conductor", ambos otorgados por el Servicio de Registro Civil e Identificación, con una antigüedad no superior a 30 días. Dichos antecedentes se deberán renovar cada 2 años; \*Acreditar la aprobación de un curso de formación de instructores o habilitación pedagógica de a lo menos 120 horas cronológicas impartido por una Universidad o Instituto profesional reconocido por el Estado; \*Acreditar la aprobación de un curso de formación de instructores o habilitación pedagógica para uso de simuladores impartido por una Universidad o Instituto profesional reconocido por el Estado.

\*D.S. N°251/1999 y D.S. N°121/2012 del MTT.

### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<p>*Sala de clases que cuente al menos con 1.5 Mts2. por participante implementada con: Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla o silla universitaria. Escritorio y silla para facilitador. Sistema de calefacción y ventilación. Pizarrón.</p> <p>*Sala para albergar el SIT y que permita la inmersión total del alumno, acondicionada de acuerdo a lo establecido en el Decreto 126 del 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</p> <p>*Estacionamiento para vehículos de instrucción en el lugar donde deban impartirse las clases prácticas de conducción. Estos vehículos no podrán mantenerse estacionados en la vía pública.</p> <p>*Extintores.</p> <p>*Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.</p> <p>*Acreditación de la autorización municipal del circuito para la conducción práctica en el o los vehículos para la instrucción vigente. Dichas autorizaciones tienen una duración de dos años.</p>	<p>*Computador, para uso del facilitador.</p> <p>*Data show.</p> <p>*Filmadora y/o cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes.</p> <p>*Camión articulado, tracto camión más remolque o similar, con capacidad de carga superior a 3.500 kilogramos. Dicho vehículo no podrá tener una antigüedad superior a 10 años, de acuerdo con las instrucciones dispuestas en el artículo 10° del D.S. N°251/98-MTT.</p> <p>*Simulador de Inmersión Total debidamente certificado por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Centro de Control y Certificación Vehicular – 3CV, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 126 del 2012, del MTT.</p>	<p>*Set de oficina, uno por participante, compuesto por: Carpeta o archivador. Cuaderno o croquera. Lápiz pasta. Lápiz grafito. Goma de borrar. Líquido corrector. Regla.</p> <p>*Plumones para pizarrón.</p> <p>*Pautas de evaluación por actividad.</p> <p>*Libro para reclamos y sugerencias a disposición del público.</p> <p>*Libro para las clases y control de asistencia, para consignar la nómina de alumnos asistentes a cada clase, las materias impartidas, fecha y hora en que se impartieron, nombre y firma del relator.</p> <p>*Libro del Nuevo Conductor Profesional.</p> <p>*Manual de ejercicios para las horas prácticas no incluidas en las horas de conducción vehicular y en el SIT.</p> <p>*Libro para las fiscalizaciones, con hojas autocopiativas.</p>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDE SER MODIFICADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE SENCE