

# PROFORMA SENCE



**Buses Alsacia**



**Buses Subus**



**Buses Vule**



**Buses Express**



**Buses RedBus**



**Buses MetBus**



**Buses STP**



**GlobalVAS**

Value Added Solutions

*Estudio de Mercado Laboral para determinar la necesidad de empleabilidad de los oficios de apoyo y necesidad de conductores de las empresas del **TranSantiago***



Estudio de Mercado Laboral para determinar la necesidad de empleabilidad de los  
oficios de apoyo y necesidad de conductores de las empresas del *TranSantiago*

**GLOBALVAS**  
**AGOSTO 2016**



El presente estudio, se enmarca en la necesidad de formación que presentan las empresas del Transantiago. Las cuales, en primera instancia, han pretendido levantar las diferentes demandas de capacitación en dicho oficio y la calidad de oferta de la misma. Los resultados de la investigación realizada en la región metropolitana, nos abre camino en materia de mejoras en la calidad de servicio y de como éste llega finalmente a los usuarios del servicio en el día a día.

Cabe destacar, la importancia de entregar herramientas a través de la capacitación, lo cual potencia las competencias de cada trabajador, aumentando sus posibilidades de acceder a mejores condiciones en el mercado laboral.

Lo anterior, cumple con el espíritu legislador y visión de aumentar la empleabilidad del SENCE, nivelando las brechas de conocimiento entre los trabajadores y rebajando el porcentaje de desempleo.

Para Proforma en tanto, éste estudio representa un gran hito, contribuyendo a mejorar la oferta y demanda existente para el oficio conductores del Transantiago, la productividad laboral y la "Gestión de las Personas", en nuestro rol de intermediador de capacitación.

FABIOLA MUÑOZ VERGARA  
GERENTE GENERAL  
OTIC PROFORMA



El presente documento es el producto final del proyecto denominado “Estudio de Mercado Laboral para determinar la necesidad de empleabilidad de los oficios de apoyo y necesidad de conductores de las empresas del TranSantiago”, realizado por nuestro equipo consultor de GlobalVAS S. A.

El estudio, desde el punto de vista cualitativo, revela las necesidades actuales de capacitación de los oficios de soportes técnicos (mecánicos, vulcanizadores, carroceros, eléctricos), como también de los conductores profesionales de las empresas del TranSantiago. Y desde el punto de vista cuantitativo, las necesidades de conductores profesionales y oficios de soporte para las mismas empresas.

Por otra parte, se analizó la oferta de formación que tienen los Organismos Técnicos de Capacitaciones (OTEC), Escuelas de Conductores e Instituciones de Educación Superior en la Región Metropolitana, para satisfacer la demanda de conductores y de oficios de soporte de las empresas. También, en este ámbito, se realizó el análisis de los Planes Formativos definidos por SENCE, sugiriéndose modificaciones al Plan Formativo de Conductores Profesionales A3 fundado principalmente en los resultados del estudio. Igualmente, se han propuesto los siguientes nuevos planes formativos: Vulcanizador y Carroceros.



El equipo consultor de GlobalVas espera que esta investigación sea un aporte para el mejoramiento de la empleabilidad y la capacitación de los oficios y conductores. Contribuyendo, además, a que las entidades estatales y privadas, implicadas en el Transantiago puedan diseñar e implementar con mayor fundamento y atinencia acciones de formación y de contratación de recursos humanos, destinadas a superar los déficits indicados y sus impactos negativos. En consecuencia, entregar una mejor calidad de servicio a los usuarios del transporte público de superficie en la Región Metropolitana.

Y para finalizar nuestros más sinceros agradecimientos

- A personalidades del mundo académico, gubernamental y legislativo, que contribuyeron con sus miradas a darle un mayor valor agregado al estudio, entre los cuales podemos nombrar a la Senadora Adriana Muñoz D' Albornoz Presidenta de la Comisión de Trabajo y Previsión Social; ex senador Carlos Cantero O. ex Presidente de la Comisión de Transportes y Telecomunicaciones; Sr. Matías Salazar Z. Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana; Sr. Álvaro Miranda D. Académico Escuela de Transporte y Tránsito UTEM; ex Subsecretarios de Transporte; alcaldes; directivos de DTPM; entre otros.
- A las empresas operadoras del Transantiago; SUBUS, ALSACIA & EXPRESS, VULE, METBUS, REDBUS, por su participación, colaboración y buena disposición para la realización de este estudio.
- A las OTEC, especialmente a OTEC San Jorge, Escuela de Conductores IGT, Nueva Ciaspo, entre otras, por su colaboración y gentileza.
- Al Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), como así mismo, a OTIC PROFORMA, por haber confiado en nuestra experiencia y experticia para la realización de este proyecto.
- Y Especialmente a los conductores, mecánicos, carroceros, eléctricos y vulcanizadores que nos permitieron entrevistarlos dentro de su jornada laboral y aportaron con entusiasmo ideas y propuestas innovadoras que fueron recogidas en el presente informe.

Cordialmente le saluda,

RICARDO NEIRA NAVARRO  
GERENTE GENERAL  
GLOBALVAS S.A.

Estudio de Mercado Laboral para determinar la necesidad de empleabilidad de los oficios de apoyo y necesidad de conductores de las empresas del *TranSantiago*.

## CONTENIDO

1. Objetivo del Estudio	6
2. Introducción	7
3. Antecedentes	8
4. Fundamentación	9
5. Marco de Contexto	11
6. Objetivos	13
7. Metodología	14
8. Equipo de Trabajo	16
9. Actividades Realizadas	17
10. Reuniones Realizadas y Difusión	20
11. Descripción de Conductores Profesionales y Oficios de Soporte	22
12. Estudio y Análisis de la Información	23
12.1. TranSantiago	23
12.1.1. Empresa ALSACIA & EXPRESS	25
12.1.2. Empresa SUBUS	27
12.1.3. Empresa REDBUS	29
12.1.4. Empresa METBUS	30
12.1.5. Empresa VULE	31
12.1.6. Empresas del TranSantiago	33
12.2. Escuelas Conductores, OTEC, CFT e Institutos Profesionales	37
12.3. Planes Formativos SENCE	45
13. Conclusiones y Recomendaciones	46
13.1. Empresas del Transantiago	46
13.2. Conductores Profesionales y Oficios de Soporte de Mantención	59
13.3. Recomendaciones al SENCE	65
ANEXOS	67

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. METODOLOGÍAS DEL OBJETIVO ESPECIFICO 1	14
TABLA 2. METODOLOGÍAS DEL OBJETIVO ESPECIFICO 2	15
TABLA 3. METODOLOGÍAS DEL OBJETIVO ESPECIFICO 3	15
TABLA 4. METODOLOGÍAS DEL OBJETIVO ESPECIFICO 4	15
TABLA 5. METODOLOGÍAS DEL OBJETIVO ESPECIFICO 5	15
TABLA 6. EMPRESAS DEL TRANSANTIAGO.	25
TABLA 7. DESCRIPCIÓN DE LOS BUSES Y CONDUCTORES DE EMPRESAS ALSACIA Y EXPRESS	25
TABLA 8. DESCRIPCIÓN DE LOS OFICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DE EMPRESAS ALSACIA Y EXPRESS	25
TABLA 9. INDICADORES DE OFICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DE EMPRESAS ALSACIA Y EXPRESS	26
TABLA 10. DESCRIPCIÓN DE BUSES Y CONDUCTORES DE EMPRESA SUBUS.	27
TABLA 11. DESCRIPCIÓN DE LOS OFICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DE EMPRESAS SUBUS.	27
TABLA 12. INDICADORES RELEVANTES DE LOS OFICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DE EMPRESA SUBUS	28
TABLA 13. DESCRIPCIÓN DE BUSES Y CONDUCTORES DE EMPRESA REDBUS.	29
TABLA 14. DESCRIPCIÓN DE LOS OFICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DE EMPRESAS REDBUS.	29
TABLA 15. INDICADORES RELEVANTES DE LOS OFICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DE EMPRESA REDBUS.	30
TABLA 16. DESCRIPCIÓN DE BUSES Y CONDUCTORES DE EMPRESA METBUS.	30
TABLA 17. DESCRIPCIÓN DE BUSES Y CONDUCTORES DE EMPRESA VULE.	31
TABLA 18. DESCRIPCIÓN DE LOS OFICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DE EMPRESAS VULE.	31
TABLA 19. INDICADORES RELEVANTES DE LOS OFICIOS DE SOPORTE TÉCNICO DE EMPRESA VULE.	32
TABLA 20. INFORMACIÓN DE BUSES Y CONDUCTORES, SEGÚN EMPRESA	33
TABLA 21. RELACIÓN CONDUCTOR/BUS, SEGÚN EMPRESA DEL TRANSANTIAGO	34
TABLA 22. INFORMACIÓN DE FLOTA Y PERSONAL, SEGÚN EMPRESA DEL TRANSANTIAGO	35
TABLA 23. INDICADORES RELACIÓN ENTRE BUSES Y OFICIOS DE CADA COMPAÑÍA	35
TABLA 24. DÉFICIT DE OFICIOS DE TRANSPORTE, SEGÚN EMPRESAS DEL TRANSANTIAGO.	36
TABLA 25. ESCUELAS DE CONDUCTORES PROFESIONALES.	37
TABLA 26. INFORMACIÓN DE ESCUELAS DE CONDUCTORES PROFESIONALES AUTORIZADAS POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	38
TABLA 27. HORAS DE PRÁCTICAS DE CONDUCCIÓN IMPARTIDAS POR LAS ESCUELAS DE CONDUCTORES PROFESIONALES.	39
TABLA 28. NÚMERO DE CAPACITACIONES Y HOMOLOGACIONES QUE REALIZAN LAS ESCUELAS DE CONDUCTORES PROFESIONALES.	39
TABLA 29. INDICADORES RELACIÓN ENTRE BUSES Y OFICIOS, PROMEDIO PORCENTUAL ROTACIÓN ANUAL Y EMPLEABILIDAD.	66

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. EMPRESAS DE BUSES DEL TRANSANTIAGO	46
GRÁFICO 2. PORCENTAJE DE BUSES EN OPERACIÓN SOBRE LOS BUSES CONTRATADOS, SEGÚN EMPRESA	47
GRÁFICO 3. CANTIDAD DE CONDUCTORES EN RELACIÓN A CANTIDAD DE BUSES POR EMPRESA	48
GRÁFICO 4. NÚMERO DE CONDUCTORES POR BUS, SEGÚN EMPRESA	48
GRÁFICO 5. NÚMERO DE CONDUCTORES POR BUSES CONTRATO, SEGÚN EMPRESA	49
GRÁFICO 6. DÉFICIT DE CONDUCTORES, SEGÚN EMPRESA	50
GRÁFICO 7. NÚMERO DE CONDUCTORES, SEGÚN SEXO/EMPRESA	51
GRÁFICO 8. PORCENTAJE DE CONDUCTORES MUJERES/EMPRESA	51
GRÁFICO 9. PROMEDIO DE EDAD DE CONDUCTORES, SEGÚN EMPRESA	52
GRÁFICO 10. CONDUCTORES MICROS AMARILLAS, SEGÚN EMPRESA	53
GRÁFICO 11. INFORMACIÓN OFICIO DE MECÁNICO, SEGÚN EMPRESA	54
GRÁFICO 12. NÚMERO DE BUSES POR CADA MECÁNICO, SEGÚN EMPRESA	54
GRÁFICO 13. INFORMACIÓN DE OFICIO CARROCERO, SEGÚN EMPRESA	55
GRÁFICO 14. NÚMERO DE BUSES POR CADA CARROCERO, SEGÚN EMPRESA	55
GRÁFICO 15. INFORMACIÓN DE OFICIO ELÉCTRICO, SEGÚN EMPRESA	56
GRÁFICO 16. NÚMERO DE BUSES POR CADA ELÉCTRICO, SEGÚN EMPRESA	56
GRÁFICO 17. INFORMACIÓN DE OFICIO VULCANIZADOR, SEGÚN EMPRESA	57
GRÁFICO 18. NÚMERO DE BUSES POR VULCANIZADOR, SEGÚN EMPRESA	57
GRÁFICO 19. INFORMACIÓN DE OFICIO JEFE DE TALLER, SEGÚN EMPRESA	58

## ÍNDICE DE FIGURA

FIGURA 1. MALLA CURRICULAR TÉCNICO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ Y AUTOTRÓNICA DEL IPCHILE.	41
FIGURA 2. MALLA CURRICULAR TÉCNICO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ EN SISTEMAS ELÉCTRICOS – DUOC - UC.	42
FIGURA 3. MALLA CURRICULAR TÉCNICO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ Y AUTOTRÓNICA DEL AIEP	43
FIGURA 4. MALLA CURRICULAR TÉCNICO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ DE ICEL.	44
FIGURA 5. RADIOGRAFÍA DEL TRANSANTIAGO	46

# 1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del proyecto estuvo dirigido, por una parte, a detectar las necesidades de capacitación de los oficios relacionados con los soportes técnicos de las empresas del **Transantiago**, como así mismo, detectar la necesidad de conductores profesionales para las mismas empresas. Esto permitirá prestar un mejor servicio de calidad, ya sea en la mantención de los buses, como en su operación, lo que deriva en un mejor servicio a los usuarios.

Por otra parte, el proyecto también, tuvo por propósito determinar la calidad de la oferta de capacitación que tienen las OTEC, en la Región Metropolitana, donde opera el servicio del **Transantiago**, y que tienen entre su oferta de capacitación planes formativos que están relacionados con estos oficios.

Además, se analizaron los programas de capacitación ofrecidos por SENCE en este ámbito.

Por último, permitió detectar las áreas ocupacionales de estos oficios; definiendo la brecha entre lo requerido por las empresas (demanda) y las personas capacitadas que realmente están egresando al mercado (oferta).

En consecuencia, el presente proyecto fue propuesto por la OTIC PROFORMA, con cargo al 5% de la Franquicia Tributaria, se enfocó en los siguientes temas establecidos en el artículo Nro. 11 del decreto 122: estudio de las áreas y demandas ocupacionales, así como, la detección de necesidades de capacitación y la calidad de la oferta, vinculadas al sistema del **Transantiago**, en la Región Metropolitana.



## 2. INTRODUCCIÓN

El **Transantiago** comenzó a operar, en su primera etapa, el año 2005 y de manera definitiva, el 10 de febrero del año 2007. Inicialmente, la puesta en marcha del **Transantiago** generó una serie de dificultades que se han ido mejorando considerablemente en los últimos años. Sin embargo, persisten problemas relevantes relacionados con el personal que opera las flotas de buses: un importante déficit en la **cantidad de personal requerido** y en la **formación y competencias** de ese personal.

La solución de esta problemática exige, antes que nada, contar con una información fidedigna y actualizada que permita cuantificar los déficits en el número de los diferentes tipos y especialidades del personal antes señalado, así como evaluar sus falencias formativas y de desempeño. Como no existe tal información, la OTIC PROFORMA, propuso realizar un estudio del “mercado laboral para determinar la necesidad de empleabilidad de los oficios de apoyo y necesidad de conductores de las empresas del **Transantiago**”, lo que permitirá superar ese vacío.

El estudio se centró en determinar la oferta y la demanda presente, a corto y mediano plazo, requerida para los oficios de soporte operacional y los conductores profesionales del **Transantiago**. La investigación no solamente precisa la brecha del déficit cuantitativo de personal en las empresas de buses, sino también evaluó el desempeño cualitativo del personal y la calidad de los programas de formación y capacitación que promueven las empresas y el Estado, y los que realizan las OTEC y otras instituciones en la Región Metropolitana.

La elección de la temática de estudio expuesta estuvo motivada, porque el déficit mencionado, afecta negativamente los servicios de las empresas concesionarias del **Transantiago**. La información que genera el estudio contribuirá a que las entidades estatales y privadas implicadas en el **Transantiago**, puedan diseñar e implementar con mayor fundamento y atingencia, acciones destinadas a superar los déficits indicados y sus impactos negativos, y en consecuencia entregar una mejor calidad de servicio a los usuarios del transporte público de superficie en la Región Metropolitana.

### 3. ANTECEDENTES

El *Transantiago* está compuesto por siete empresas concesionarias: SUBUS, ALSACIA, EXPRESS, VULE S.A., REDBUS, STP y METBUS, las cuales destinan el 70% de su personal contratado a operar los 4.969 buses, de acuerdo a información, no actualizada y recopilada de los sitios web de cada empresa. Sin embargo, el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM) en una publicación realizada por el diario La Tercera el día 04 de octubre del 2015, en relación a los datos vigentes, manifiesta lo siguiente: "actualmente existen 17.367 choferes en el sistema -98% de ellos hombres-, cifra que no es suficiente para cubrir las necesidades, considerando los 6.513 buses que circulan, y que cada uno debe contar con dos a tres operadores por día.

El personal de operación del *Transantiago*, está compuesto por dos tipos de ocupaciones: **Conductores Profesionales de Buses (licencia A-3)** y los Oficios de Soporte Administrativo, de Servicio y **Mantenimiento Técnica**.

Ellos se distribuyen en 50 plantas ubicadas en la Región Metropolitana, según los recorridos que atiende cada empresa.

Este personal, que es el encargado de realizar la operación eficiente y segura de las flotas de buses, constituye el universo de estudio central del presente proyecto. Como hemos anticipado en la Introducción, la problemática central a estudiar son los déficits cuantitativos y cualitativos actuales, en la demanda y la oferta del personal operativo requerido por las empresas concesionarias del Transantiago. En relación a lo anterior, es que se entregan los antecedentes disponibles, sobre la problemática, distinguiendo aquellos que se refieren a la demanda y los que se refieren a la oferta, así como los que atañen a los Conductores y los que atañen a los Oficios de Soporte de Mantenimiento, tales como: mecánicos, carroceros, vulcanizador y eléctrico.



## 4. FUNDAMENTACIÓN

La industria de transporte público de superficie, focalizada en los servicios de las empresas concesionarias del **Transantiago**, es de gran importancia social, económica, logística y política para la Región Metropolitana. Un buen servicio de las empresas concesionarias permite, sin ninguna duda, mejorar la calidad de vida de los habitantes de Santiago, lo que redunda en una mejor productividad en el trabajo, una ciudad con un crecimiento más armónico y sustentable y, en definitiva, ciudadanos más felices. Pero, para que este propósito de buen servicio se cumpla, no basta que las empresas concesionarias dispongan de un equipamiento suficiente y moderno, se requiere también que dispongan del personal de operación en número y con las capacidades suficientes para ofrecer un servicio eficiente y seguro.

Las opiniones de ejecutivos y personal vinculado al **Transantiago**, coinciden en que el déficit en la cantidad y en la calidad formativa del personal de operación constituye factores críticos, que afectan negativamente el servicio de transporte público de superficie en la Región Metropolitana. Coinciden con ello, las encuestas y múltiples entrevistas en los medios de comunicación, que recogen opiniones críticas de los usuarios, no solo respecto al equipamiento, sino que también a la operatividad del servicio ofrecido.

Los antecedentes entregados en la sección anterior, constatan la falta de estudios que aporten información actualizada y confiable sobre esta problemática. La elaboración de esta investigación, permite superar este vacío informativo. La realización de la evaluación cuantitativa y cualitativa de los actuales déficits, previsibles para el futuro cercano, en la demanda y oferta de personal de operación del sistema del **Transantiago**, tiene el siguiente valor agregado:

- A partir de los resultados de este estudio, tanto las empresas concesionarias, como las instituciones estatales relacionadas con el sistema del **Transantiago**, pueden fundamentar una adecuada toma de decisiones e implementar políticas que permitan solucionar los mencionados déficits, para disponer de un capital profesional suficiente y bien capacitado que asegure al **Transantiago** la oferta de un servicio de transporte público metropolitano con el alto nivel que siempre se ha esperado.
- Por otra parte, el **Transantiago** es claramente un servicio generador de empleos calificados, ya sean de conductores o de oficios especializados. El estudio permite un conocimiento más fino y exacto de este mercado laboral, con lo cual se puede dar sustento a políticas de intermediación laboral más eficaces.
- El estudio aporta importantes insumos para el perfeccionamiento de la oferta formativa de las entidades capacitadoras que suministran nuevo personal profesional de operación a las empresas concesionarias del **Transantiago**.

· A su vez, el estudio entrega importante información de referencia, que ayudará a SENCE, a perfeccionar el diseño y la implementación de programas de capacitación e intermediación laboral, que contribuyan más eficazmente al doble objetivo de superar el déficit de personal y lograr empleabilidad estable y bien remunerada en el sistema del *Transantiago*, cuyo impacto puede favorecer anualmente entre uno y dos mil profesionales egresados de las entidades de capacitación Metropolitanas, personas que junto a sus familias podrán superar situaciones de vulnerabilidad social.

· Finalmente, este estudio puede ser un referente significativo para los sistemas de transporte público de superficie, que se están impulsando en centros urbanos regionales, tales como, Arica, Antofagasta, Valparaíso, Concepción y Temuco, todos los cuales requieren profesionalizar y modernizar la capacitación y certificación de los conductores y oficios de soporte operativo de las flotas de buses.

## 5. MARCO DE CONTEXTO

### 5.1. Conductores Profesionales A-3

El único estudio anterior, declaraba, sobre la demanda y déficit de los conductores profesionales del Sistema *Transantiago*, denominado “Mejorando Competencias Laborales Subsector Transporte Público de Pasajeros Mediante Buses del *Transantiago*”, realizado en septiembre del año 2012, que el cálculo que existía era un faltante del 26% de 12.395 conductores, lo que equivalía a un déficit de 3,222 conductores, por sobre la dotación requerida. Desde entonces, no se habían vuelto a realizarse nuevos estudios y, por tanto, no existían datos ciertos y formales de cómo ha evolucionado en los últimos tres años dicho déficit. Solo se contaba con opiniones informales de ejecutivos del área, no fundamentadas en estadísticas rigurosas, las cuales coincidían en que ese déficit ha ido progresivamente en aumento.

Incluso se aseguraba que el déficit de conductores, tendería a subir más en el futuro próximo, por diversos factores, tales como: el aumento de buses y carreras, debido a la ampliación de recorridos, y porque además, próximamente se cambiarán los buses articulados (orugas) por otros más pequeños; conductores que abandonan temporal o permanentemente su empleo, porque son atraídos por contrataciones más ventajosas en otras áreas del transporte; aumento de rango de edad por antigüedad en el cargo y aumento de jubilaciones; licencias por problemas de salud relacionadas con el ejercicio profesional; etc., Tampoco existían estudios formales sobre estas y otras causales, que inciden en la dimensión actual y la proyección futura del déficit cuantitativo de conductores en el *Transantiago*.

Tan importante como precisar el déficit cuantitativo de conductores, era evaluar el déficit cualitativo de esta función. Como se sabe, la Ley de Tránsito 20.604, Artículo Único N° 1, normó recién en el año 2012, que la formación de los nuevos conductores A-3, debe realizarse en Escuelas Profesionales, reconocidas oficialmente por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, las cuales deben disponer de Simuladores de Inmersión Total (SIT) e impartir planes y metodologías formativas modernas. No obstante, como el *Transantiago* comenzó a operar el año 2007, un alto número de conductores (del cual se carecen datos certeros), se formó en el sistema tradicional, sin pasar por las escuelas profesionales. En el *Transantiago* no se aplican prácticas formales, regulares y modernas de evaluación del desempeño profesional de sus conductores, como tampoco existe un sistema institucionalmente reconocido de Certificación de Competencias.

Hay ejecutivos de las empresas del *TranSantiago*, que opinaban que muchos de los conductores no cuentan con las habilidades blandas y técnicas requeridas para su ejercicio profesional, ni están bien preparados para enfrentar los problemas de servicio y seguridad que se presentan en su jornada de trabajo. Pero, la realidad es que no existían estudios evaluativos que permitan caracterizar con mayor rigor y certeza ese déficit cualitativo.

Los anteriores antecedentes ratificaban la falta de información existente sobre las falencias cuantitativas y cualitativas de conductores de buses, lo cual constituye un factor crítico para una adecuada operación de las flotas de buses del sistema del *TranSantiago*.



## 5.2. Oficinas de Soporte Operativo

En las empresas del Sistema **Transantiago** se distinguen habitualmente tres tipos de Oficinas de Soporte Operativo: Oficinas de Administración Operativa (controladores de ruta, operador de COF, despachadores); Oficinas de Servicio Operativo (bombero de terminal, aseadores, bodeguero); Oficinas de Mantenimiento Técnico Operativo (jefe de taller, recepcionista de taller, carroceros, eléctricos, vulcanizadores, mecánico generalista de vehículos livianos, y ayudantes de mecánico con especialización en lubricación, frenos, admisión y escape, refrigeración, circuito neumático, circuito combustible, diferencial y Kardan, transmisión, motor Diésel, dirección, suspensión).

Opiniones informales de ejecutivos del área, estiman que el personal que ejecuta Oficinas de Soporte Operativo en las 50 plantas terminales del **Transantiago** superaría, solo en las especialidades mecánicas, los 2.900 técnicos. Agregan que este personal tiene una rotación mensual por sobre el 2% y que el déficit anual superaría los 700 especialistas mecánicos.

Por otra parte, no existían estudios sobre los llamados Oficinas de Soporte Operativo y, por tanto, no se contaba con información cuantitativa fiable de déficit, rotación y demanda de este tipo de personal, en el conjunto del Sistema **Transantiago**.

Tampoco se habían estudiado las causas de ese supuesto déficit cuantitativo, ni se ha evaluado su impacto en la operación de las flotas de buses. Además, los ejecutivos del área comparten la opinión de que hay también un déficit cualitativo, en lo que respecta a las competencias y capacitación del personal de soporte técnico. Este personal tampoco es evaluado formal ni regularmente. Cada empresa tiene sus propios protocolos de funciones y organización de sus sistemas de mantenimiento de flotas. No existe en el **Transantiago** un sistema institucional de certificación de competencias para cada oficina de soporte operativo.

El presente estudio está focalizado en los Oficinas de Mantenimiento Técnico, tales como: carroceros, eléctricos, vulcanizadores y mecánicos.

## 6. OBJETIVOS

### 6.1. Objetivo General:

Realizar un estudio actualizado de la demanda y oferta de los oficios operacionales requeridos por las empresas del Transantiago, para determinar el déficit cualitativo y cuantitativo, así como, evaluar las prácticas y programas de capacitación e intermediación laboral existentes para suplir este déficit.

### 6.2. Objetivos Específicos:

Los Objetivos Específicos del presente estudio fueron los siguientes:

1. Reunir información confiable y actualizada que permita precisar la dotación requerida y el déficit cuantitativo presente, y su proyección futura cercana, de conductores y oficios de soporte operacional de las flotas de buses del **Transantiago**, identificando sus principales causas.
2. Evaluar las competencias requeridas para un adecuado desempeño de los conductores y los oficios de soporte operacional del sistema **Transantiago**, identificando los requerimientos formativos y los déficits cualitativos existentes.
3. Reunir información confiable y actualizada de la oferta de las entidades de capacitación regionales de personal de conducción y oficios de soporte operativo demandados por el sistema del **Transantiago**, precisando sus déficits y sus causas.
4. Evaluar si la oferta de capacitación existente cumple en calidad y cantidad con los requerimientos del **Transantiago**, identificando las brechas existentes.
5. Evaluar los resultados de los programas privados y estatales de capacitación e intermediación en los oficios demandados por el **Transantiago**.
6. Formular propuestas de perfeccionamiento de la capacitación en los oficios demandados por el **Transantiago** y de los programas de capacitación.

## 7. METODOLOGÍA

Para cumplir los objetivos planteados y obtener información relevante, en el estudio se aplicaron distintas metodologías cualitativas y metodología cuantitativas, permitiendo con ello cumplir el propósito.

En consecuencia, la metodología consideró: Tipo de estudio mixto, ya que considera análisis cuantitativos y cualitativos y un Universo de estudio de las empresas del Transantiago: SUBUS, ALSACIA, EXPRESS, VULE, REDBUS, METBUS y STP; OTEC e Institutos Profesionales de Educación Superior de la Región Metropolitana, que imparten planes formativos para oficios de soporte operativo para buses; Escuelas de Conductores Profesionales que imparte cursos para Licencia A-3 en la Región Metropolitana.

Las tablas a continuación muestran para cada objetivo específico los instrumentos de recolección con sus correspondientes metodologías.

**Tabla 1: Metodologías del Objetivo Específico 1**

<b>OBJETIVO ESPECIFICO 1</b>		<i>Reunir información confiable y actualizada que permita precisar la dotación requerida y el déficit cuantitativo presente, y su proyección futura cercana, de conductores y oficios de soporte operacional de las flotas de buses del Transantiago, identificando sus principales causas.</i>
<b>Instrumentos de Recolección</b>		<input type="checkbox"/> Entrevista en Profundidad para determinar la proyección futura. <input type="checkbox"/> Entrevista Estructurada para determinar el déficit cuantitativo.
<b>Metodologías</b>		Se empleó metodología cualitativa y cuantitativa. <input type="checkbox"/> Entrevista en Profundidad aplicada a los gerentes de operaciones y gerentes de recursos humanos de las empresas del Transantiago. <input type="checkbox"/> Entrevista en Profundidad a profesionales del Ministerio de Transporte. <input type="checkbox"/> Entrevista Estructurada se aplicó a los gerentes de recursos humanos y de operaciones de las empresas del Transantiago.

Tabla 2. Metodologías del Objetivo Específico 2

<b>OBJETIVO ESPECIFICO 2</b>	<i>Evaluar las competencias requeridas para un adecuado desempeño de los conductores y los oficios de soporte operacional del sistema Transantiago, identificando los requerimientos formativos y los déficits cualitativos existentes.</i>
<b>Instrumentos de Recolección</b>	<input type="checkbox"/> Entrevista de profundidad <input type="checkbox"/> Focus Group.
<b>Propuesta Metodologías</b>	Se aplicó metodología cualitativa y cuantitativa. <input type="checkbox"/> Entrevista en Profundidad a los gerentes de operaciones y/o mantención para determinar las competencias que se requieren en los Oficios de Soporte. <input type="checkbox"/> Entrevistas en profundidad a conductores, mecánicos, carroceros, eléctricos y vulcanizadores.

Tabla 3. Metodologías del Objetivo Específico 3

<b>OBJETIVO ESPECIFICO 3</b>	<i>Reunir información confiable y actualizada de la oferta de las entidades de capacitación regionales de personal de conducción y oficios de soporte operativo demandados por el sistema del Transantiago, precisando el déficit y sus causas.</i>
<b>Instrumentos de Recolección</b>	<input type="checkbox"/> Entrevista en Profundidad <input type="checkbox"/> Entrevista Estructurada
<b>Metodologías</b>	Se aplicará metodología cualitativa y cuantitativa. <input type="checkbox"/> Entrevista en Profundidad y Entrevista Estructurada a ejecutivos de las OTEC que imparten capacitación para los Oficios de Soporte Operativo. <input type="checkbox"/> Entrevista en Profundidad y Entrevista Estructurada a los directivos de las Escuelas de Conductores que imparten capacitación en conducción de Transporte Público.

Tabla 4. Metodologías del Objetivo Específico 4

<b>OBJETIVO ESPECIFICO 4</b>	<i>Evaluar si la oferta de capacitación existente cumple en calidad y cantidad con los requerimientos del Transantiago, identificando las brechas existentes.</i>
<b>Metodologías</b>	Se utilizó pautas de evaluación pedagógicas de correlación de los Perfiles de Egreso de los Planes Formativos de las OTEC, con los Requerimientos de Habilidades Blandas y Técnicas determinadas por las empresas.

Tabla 5. Metodologías del Objetivo Específico 5

<b>OBJETIVO ESPECIFICO 5</b>	<i>Evaluar los resultados de los programas privados y estatales de capacitación e intermediación en los oficios demandados por el Transantiago.</i>
<b>Metodologías</b>	Se evaluó los programas definiendo criterios de impacto a través de metodologías como Factores Críticos de Éxitos y/o Talleres Delphi de Consenso.

## 8. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo para la realización de este estudio de la Consultora GlobalVAS está constituido por los siguientes profesionales:

**Director de Proyecto. Ricardo Neira Navarro.** Ingeniero Civil, Universidad de Chile. Magíster en Sociedad de la Información y Conocimiento. UOC España. Magister Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Industrial Universidad de Chile. Gerente General y Director de Empresas con vasta experiencia en gestión de empresas, gestión académica, innovación y creación de equipos de trabajo y coaching. Especialista en gestión estratégica, gestión de procesos, gestión de Tecnología y gestión de negocios, sumando más 35 años de experiencia en consultorías en empresas nacionales e internacionales.

**Director Adjunto. Andrés Pascal Allende,** Sociólogo. Universidad de Chile, experiencia en estudios con énfasis en metodologías cualitativas y cuantitativas en estudios sociales de alto impacto nacional. Director de centros de investigación y Vicerrector en el área de la calidad, planificación, programas y proyectos académicos y de acreditación.

**Consultor Sénior, José López Troncoso,** Ingeniero Comercial y Contador Público y Auditor, Universidad de Santiago. Gerente General y Director de Empresas. Amplia Experiencia en estudios de transporte y de empresas de Transantiago, y en sistema de calidad focalizado en la capacitación.

**Especialista Metodológico. Rosanna Sotomayor Goio.** Psicóloga, Universidad de Las Américas. Diplomado Gerontología Social y en Clínica. Directora de Recursos Humanos y especialista en desarrollo organizacional y detección de necesidades de capacitación.

**Especialista Metodológico. Cristián Nieto Gómez.** Periodista, Licenciado en Comunicación Social, Universidad Pedro de Valdivia, con estudios en el área de comunicación organizacional y difusión corporativa en Brigham Young University.

**Consultor Junior. Nicol Cabeza Ramos,** Ingeniero en Administración, Instituto Profesional DUOC. Detección de necesidades de capacitación e intervención. Asistente investigación social.

**Especialista en Edición. Lidia Salinas González.** Secretaria Ejecutiva, Instituto Profesional ESU-COMEX. Secretaria de grandes proyectos de investigación, Proceso de Autoevaluación y Acreditación en universidades, entre otras.

**Especialista en Diseño, Tamara Muñoz Castañeda.** Diseñadora Gráfica, Realización de diseño de publicaciones, libros, brochure en el ámbito de la difusión y marketing.



## 9. ACTIVIDADES REALIZADAS

### 9.1. PLAN DE TRABAJO

#### ETAPA 0: INSTALACIÓN Y DIFUSIÓN METODOLÓGICA

**Objetivo:** Dar inicio y socialización, estableciendo para ello las instancias de coordinación y validación del estudio.

**Descripción:** La tarea fue orientar los equipos de trabajo en el diseño y ejecución de la propuesta metodológica, definiendo con claridad las variables a considerar en el estudio, y planificar el levantamiento de la información inicial, fijando metas y resultados del plan de trabajo. Las actividades en esta etapa fueron las siguientes:

- **Kick Off:** El objetivo de esta actividad consistió en presentar al equipo consultor, generar las instancias de coordinación con los distintos actores involucrados. Además, se presentó el plan de trabajo y los resultados esperados de cada etapa del estudio.
- **Validación del plan de trabajo y los Informantes Claves:** En esta actividad estuvo la revisión del plan de trabajo y propuesta metodológica de manera de lograr los resultados esperados, como así mismo, validar los informantes claves de las distintas empresas del **Transantiago**, OTEC y escuelas de conductores profesionales.
- **Validación de fuentes de información secundaria:** Esto fue importante para determinar los actores relevantes que proporcionaron información fidedigna y valiosa generando valor agregado al estudio. La participación de los actores claves suministró distintas miradas, que fueron necesarias para consensuar un resultado del estudio más preciso.

Productos, fueron los siguientes.

- Plan de Trabajo validado.
- Descripción con informantes claves y actividades a realizar.
- Documento con fuentes de información secundaria.

## ETAPA 1: TRABAJO DE CAMPO INFORMACIÓN CUALITATIVA

**Objetivo:** Iniciar al proceso de levantamiento y análisis de la información cualitativa del estudio.

**Descripción:** Estas actividades permitieron, un adecuado levantamiento de la información primaria, contactando a los informantes claves, construyendo los instrumentos y mecanismos necesarios para realizar un eficiente levantamiento de información. Las actividades de esta etapa fueron las siguientes:

- **Revisión y análisis de la Información secundaria:** Se revisó la documentación entregada por las distintas fuentes y organizaciones, lo que permitió sustentar el estudio con datos e información relevante y fidedigna.
- **Planificación de las entrevistas con los actores claves:** Esta actividad fue esencial para el proceso, ya que permitió identificar los actores principales en el área de recursos humanos de las empresas del **Transantiago**, como también a los ejecutivos de mantención de dichas empresas.
- **Programación de aplicaciones cualitativas:** Después de la etapa anterior, se procedió a la programación de las entrevistas en profundidad y focus group, con los informantes claves, para sus respectivas visitas en terreno y/o reuniones.
- **Ejecución de entrevistas con actores y focus groups:** Esta actividad se realizó, por una parte en terreno para el caso de los oficios de soporte en las propias plantas del **Transantiago** o bien para los gerentes de recursos humanos de las empresas de buses y escuelas de conductores en sus propias oficinas.

Productos: Los productos fueron:

- **Informe de entrevistas informantes claves.**

## INFORMACIÓN CUANTITATIVA

**Objetivo:** Iniciar el proceso de levantamiento y análisis de la información cuantitativa del estudio.

**Descripción:** Estas las actividades permitieron un adecuado levantamiento de la información primaria; construcción de la muestra; construcción de los instrumentos y mecanismos, para realizar un eficiente levantamiento de información. En consecuencia, las actividades de esta etapa fueron las siguientes:

- **Revisión y análisis de la Información secundaria:** Se revisó la documentación entregada por distintas fuentes y organizaciones, que permitieron sustentar el estudio con datos e información relevante.
- **Planificación de la muestra representativa::** Esta actividad fue esencial para el proceso, ya que consintió en identificar la muestra más representativa del universo a estudiar. El resultado de esta actividad, permitió programar las encuestas a realizar.
- **Programación de aplicaciones cuantitativas:** Después de definida la etapa anterior se procedió a la programación de la aplicación de las encuestas en línea y en terreno.
- **Ejecución de encuestas:** Esta actividad se realizó de manera directa en los lugares de trabajo.

Productos: Los productos fueron:

- **Resultados de la encuesta.**

## ETAPA 2: ANÁLISIS DE RESULTADOS Y EVALUACIÓN

**Objetivo:** Realizar los análisis de información que permita dar cumplimiento a los objetivos propuestos en el estudio.

**Descripción:** Con la información levantada a través de metodologías cuantitativa y cualitativa, se realizaron los análisis y síntesis de información necesarios para realizar una adecuada evaluación de los productos que se desprenden de los objetivos.

- **Análisis de la Información recolectada:** En esta actividad se realizó todo el proceso de análisis de la información mediante técnicas y herramientas adhoc para el estudio. Esto permitió dar cumplimiento a los objetivos propuestos descritos en los puntos anteriores.
- **Evaluación de Resultados:** Se evaluó el resultado de la actividad anterior con la situación actual y proyección futura. Esto permitió estructurar el estudio de manera clara para dar cumplimiento a los objetivos planteados.

**Informe Avance N° 1, 2, 3 y 4 de Resultados:** Contiene una presentación clara y precisa, que permita a los beneficiarios del estudio, una adecuada toma de decisiones.

Productos: Los productos fueron:

- **Informe Avance N° 1, 2, 3 y 4 del Estudio.**

## 10. REUNIONES REALIZADAS Y DIFUSIÓN

Las reuniones realizadas fueron las siguientes:

**Gerentes de Mantenimiento y Recursos Humanos:** Se sostuvo reuniones con los gerentes de mantenimiento y de recursos humanos de las empresas SUBUS, ALSACIA, EXPRESS y REDBUS, en sus propios centros de operación. También se realizaron encuestas, semi estructuradas a los gerentes de VULE y ALSACIA.

**Directivos de DTP (Directorio de Transporte Público):** Se mantuvo reunión con la Unidad de Servicios al Usuario, realizando entrevista en profundidad.

**Comisión de Transporte de la Cámara de Diputados:** Se realizó reunión en la sede de Valparaíso, con diputado perteneciente a la Comisión, con el objetivo de presentar el estudio y difundir el proyecto.

**Municipalidad de La Reina:** Se sostuvo una reunión con el administrador municipal; director de tránsito y asesor, con el objeto de difundir el estudio y de este modo, darlo a conocer al alcalde, en su calidad de presidente de la Comisión de Transporte de las Municipalidades.

**Ex autoridades del transporte:** Se realizaron reuniones con ex subsecretarios del transporte y ex senador presidente de la Comisión de Transporte del Senado.

**Ejecutivos de la OTIC PROFORMA:** Se sostuvo reunión con los ejecutivos para dar inicio al proyecto y coordinación de las actividades.

**Jefes de Áreas Técnicas:** Se sostuvo reuniones con profesionales de las empresas SUBUS y REDBUS, en sus propios centros de operación y se realizaron las entrevistas en profundidad.

**SEREMI Transporte:** Se efectuó una reunión con el Seremi de Transporte, con el propósito de difundir el proyecto y conocer su opinión del *TranSantiago*.

**Académicos de Universidades:** Se sostuvo reuniones con académicos expertos en el área, para obtener una mirada del *TranSantiago* y de los temas del estudio.

**Conductores Profesionales:** Se realizaron alrededor de 300 entrevistas estructuradas en los patios de las empresas del *TranSantiago*, con el fin de determinar información relevante para los objetivos del estudio. Entre las instalaciones que podemos mencionar, destacan los patios y/o terminales como: Recoleta; Catemito; Libertador; El Salto; Escuela Militar, entre otros.

**Técnicos Oficinas de Transporte:** También se han realizado alrededor de 100 entrevistas estructuradas en los patios de las empresas del *TranSantiago*, con el fin de determinar información relevante para los objetivos del estudio. En patios y/o terminales como: Recoleta; Catemito; Libertador; El Salto; Escuela Militar, entre otros.

## 10.2. Difusión

Se inició difusión radial del proyecto, a través de la Radio Santiago 690 AM, con un programa denominado: "Santiago sobre Ruedas", que se transmitió los días lunes, miércoles y viernes, de 14:30 a 15:00 horas, durante un periodo de dos meses. Radio Santiago, tiene una cobertura geográfica desde la ciudad de Los Andes por el norte, Rancagua por el sur y todo el Litoral Central. El público auditor fueron hombres y mujeres entre los 40 y 70 años, y de nivel socio económico C1- C2 y D.

La transmisión fue a través de la radio AM y Santiago Internet. Esta transmisión, se inició el 13 de junio de 2016 y tuvo 24 programas terminado la segunda semana de agosto. En este programa se difundió el proyecto y se conversó sobre la temática del **TranSantiago**, con diferentes invitados que son o han sido actores del área transporte y logística en la ciudad de Santiago, entre los cuales estuvieron ex subsecretarios del transporte, alcalde, directivos de empresas **TranSantiago**, académicos del área de transporte, directivos de OTEC, entre otros.

Además, durante la transmisión se recibieron llamados del público, donde interactuaron con los invitados. Además, durante el programa se realizó, además, difusión de los Programas de SENCE, como + Capaz, becas laborales, entre otros y también de las actividades de la OTIC PROFORMA. Como parte de la difusión, en las encuestas realizadas en terreno se entregaron, a los conductores y técnicos, una libreta de apunte personalizada, de las cuales se distribuyeron más de 600 unidades.





# 11. DESCRIPCIÓN DE CONDUCTORES PROFESIONALES

## *Conductores Profesionales A-3*

El oficio de conductores profesionales, está descrito como perfil de competencia por Chile Valora, en el Sector Transporte y Logística con el código P-4921-8331-001- V01, con una vigencia al 30/09/2017. El propósito que tiene es “Realizar transporte público de pasajeros mediante buses del *Transantiago*, de acuerdo a Ley de Tránsito, rutas y frecuencias establecidas, reglamento interno y procedimientos de la empresa, procedimientos de atención a clientes y normativa de seguridad interna”.

## *Oficios de Soporte Operativo de Mantenimiento Técnica*

### **VULCANIZADOR**

#### Descripción de la ocupación y campo laboral asociado

La ocupación está enmarcada en labores de asistencia, respecto de procesos de mantenimiento y reparación de neumáticos, según requerimientos propios del área. Su campo laboral lo establece en diferentes tipos de empresas de transportes o de proveedores relacionados con el sector.

### **CARROCERO**

#### Descripción de la ocupación y campo laboral asociado

La ocupación está enmarcada en labores de asistencia, respecto de procesos de mantenimiento y reparación de carrocerías, según requerimientos propios del área. Su campo laboral lo establece en diferentes tipos de empresas de transportes o de proveedores relacionados con el sector.

### **MECÁNICO**

#### Descripción de la ocupación y campo laboral asociado

El ayudante de mecánica de Buses y Camiones, realiza operaciones de mantención, según las normativas de higiene y seguridad. El campo laboral donde desarrolla sus tareas son: talleres mecánicos y empresas del rubro con taller.

### **ELÉCTRICO**

#### Descripción de la ocupación y campo laboral asociado

La descripción ocupacional corresponde a la persona que se desempeña en actividades de diagnóstico de fallas, reparaciones eléctricas y electrónicas y mantenimiento de vehículos motorizados, en talleres mecánicos, familiares o industriales, aplicando las normas y prevención de riesgos asociadas al sector.

## 12. ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

### 12.1. TRANSANTIAGO

#### Transporte Público de Santiago (Transantiago)

El Sistema de Transporte Público de Santiago (*Transantiago*), integra física y tarifariamente a la totalidad de los buses de transporte público de la ciudad, operados por siete empresas concesionarias, además de Metro de Santiago. El Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), es la entidad gubernamental que regula, controla y supervisa el Sistema de Transporte Público de Santiago, el cual está conformado por buses y Metro.

#### Buses

El sistema de buses de *Transantiago*, cubre alrededor de 6,2 millones de usuarios de las 32 comunas que forman parte de Santiago, más Puente Alto y San Bernardo, en un área geográfica de alrededor de 680 km<sup>2</sup> en zonas urbanas. En un día laboral, se efectúan más de tres millones de transacciones en buses de *Transantiago*.

Desde el 1 de junio de 2012, las empresas concesionarias de los servicios de transporte público urbano de Santiago, enfrentan un nuevo escenario de operación, que tiene por propósito fundamental, disminuir el déficit económico del sistema en su conjunto para adecuarse a la reducción progresiva del subsidio estatal, es así que nacen las unidades de operación, quedando conformado del siguiente modo:

Tabla 6. Empresas del Transantiago.

Empresa	Logo	Servicios	Sitio web	Nº Recorridos	Período licitado
Alsacia		100 (408, 408e, 410, 410e)	<a href="http://www.alsaciaexpress.cl">http://www.alsaciaexpress.cl</a>	34	<u>2012-2018</u>
Subus Chile		200 / G	<a href="http://www.subuschile.cl">http://www.subuschile.cl</a>	58	<u>2012-2020</u>
Buses VULE		300 / E / H / I	<a href="http://www.nmvule.cl">http://www.nmvule.cl</a>	86	<u>2012-2021</u>
Express de Santiago Uno		400 / D	<a href="http://www.alsaciaexpress.cl/">http://www.alsaciaexpress.cl/</a>	59	<u>2012-2018</u>
METBUS		500 / J	<a href="http://www.metbus.cl/">http://www.metbus.cl/</a>	49	<u>2012-2018</u>

Empresa	Logo	Servicios	Sitio web	Nº Recorridos	Período licitado
<b>Veolia RedBus Urbano</b>	<b>Redbus Urbano</b>	B / C	<a href="http://www.redbusurbano.cl">http://www.redbusurbano.cl</a>	60	<u>2012-2018</u>
<b>S.T.P. Santiago</b>	<b>STP Santiago S.R.</b>	F (reassignado: 213e)	<a href="http://www.stpsantiago.cl">http://www.stpsantiago.cl</a>	34	<u>2012-2018</u>

Las siguientes tablas muestran la información obtenida del Gerente de Recursos Humanos y de Mantenimiento de las empresas, referidas a los conductores profesionales y de los oficios técnicos de soporte, como son los mecánicos, eléctricos, carroceros, vulcanizadores y jefes de taller. El formato de las encuestas aplicada se muestra en los anexos denominados “Encuesta Gerencia de RRHH” y “Encuesta Gerencia de Mantenimiento”.



## 12.1.1. EMPRESA ALSACIA & EXPRESS

### Conductores Profesionales A-3

La siguiente tabla muestra una descripción de los buses y conductores de las Empresas ALSACIA y EXPRESS.

Tabla 7. Descripción de los buses y conductores de Empresas ALSACIA y EXPRESS

INFORMACIÓN EMPRESA ALSACIA Y EXPRESS	
Marca de los buses con los que operan	Volvo, SCANIA, Volare, Mercedes Benz, AGRAL.
Cantidad de buses que están operando actualmente	Alsacia 737 - Express 1246
Conductores que están operando los buses actualmente	5.750
Conductores que están operando actualmente, formados en Escuelas Profesionales	5.307
Conductores que están operando actualmente proceden del sistema tradicional antiguo, y no tienen formación en Escuelas Profesionales	443
Promedio de edad de los conductores que están operando	48 años
Conductores operando que pertenecen al género femenino	304
Conductores que pertenecen al género masculino	5.446

Fuente: Elaboración propia

### Oficios de Soporte Operativo de Mantenimiento Técnica

La siguiente tabla, muestra una descripción de los oficios de soporte técnico de las Empresas.

Tabla 8. Descripción de los oficios de soporte técnico de Empresas ALSACIA y EXPRESS

INFORMACIÓN EMPRESA ALSACIA Y EXPRESS	
EMPRESA	ALSACIA y EXPRESS
Flota Contratada	1.872
Cantidad de buses que están operando actualmente	1.983
Cantidad de Mecánicos	247
Promedio rotación anual porcentual	2
Cantidad de Carrocero	161
Promedio rotación anual	2
Cantidad de Eléctrico	106
Promedio rotación anual	3
Cantidad de Vulcanizador	34
Promedio rotación anual	2
Cantidad de Jefe Taller	53
Promedio rotación anual	2

Fuente: Elaboración propia

La tabla siguiente, muestra los indicadores más relevantes del ámbito de los oficios de soporte técnico de ALSACIA y EXPRESS.

**Tabla 9. Indicadores de oficios de soporte técnico de Empresas ALSACIA y EXPRESS**

INDICADORES	RELACIÓN
Relación Buses / Mecánicos	8,0
Relación Buses/Carrocero	12,3
Relación Buses/ Eléctrico	18,7
Relación Buses/ Vulcanizador	58

*Fuente: Elaboración propia*

## 12.1.2. EMPRESA SUBUS

### Conductores Profesionales A-3

La siguiente tabla, muestra una descripción de los buses y conductores de la Empresa SUBUS.

Tabla 10. Descripción de buses y conductores de Empresa SUBUS.

INFORMACIÓN EMPRESA SUBUS	
Marca de los buses con los que operan	Volvo, B9 largo, B7 corto, Mercedes Lo915 liebres azules
Cantidad de buses que están operando actualmente	1.296
Conductores están operando los buses actualmente	4.047
Conductores que están operando actualmente formado en escuelas profesionales	68
Conductores que están operando actualmente proceden del sistema tradicional antiguo, y no tienen formación es escuela profesional	15
Promedio de edad de los conductores que están operando	46 años
Conductores operando que pertenecen al género femenino	40
Conductores que pertenecen al género masculino	4.007

Fuente: Elaboración propia

### Oficios de Soporte Operativo de Mantenimiento Técnica

La siguiente tabla, muestra una descripción de los oficios de soporte técnico de la Empresa SUBUS.

Tabla 11. Descripción de los oficios de soporte técnico de Empresas SUBUS.

INFORMACIÓN EMPRESA TRANSANTIAGO	
EMPRESAS	SUBUS
Flota Contratada	1.219
Cantidad de buses que están operando actualmente	1.296
Cantidad de Mecánicos	243
Promedio rotación anual porcentual	15
Cantidad de Carrocero	63
Promedio rotación anual	10
Cantidad de Eléctrico	104
Promedio rotación anual	20
Cantidad de Vulcanizador	11
Promedio rotación anual	20



INFORMACIÓN EMPRESA TRANSANTIAGO	
EMPRESAS	SUBUS
Cantidad de Jefe Taller	6
Promedio rotación anual	1

Fuente: Elaboración propia

La tabla siguiente, muestra los indicadores más relevantes del ámbito de los oficios de soporte técnico de SUBUS.

Tabla 12. Indicadores relevantes de los oficios de soporte técnico de Empresa SUBUS

INDICADORES	RELACIÓN
Relación Buses / Mecánicos	5,3
Relación Buses/Carrocero	20,6
Relación Buses/ Eléctrico	12,5
Relación Buses/ Vulcanizador	118

Fuente: Elaboración propia

## 12.1.3. EMPRESA REDBUS

### Conductores Profesionales A-3

La siguiente tabla, muestra una descripción de los buses y conductores de la empresa REDBUS.

Tabla 13. Descripción de buses y conductores de Empresa REDBUS.

INFORMACIÓN EMPRESA REDBUS	
Marca de los buses con los que operan	Volvo, Mercedes Benz
Cantidad de buses que están operando actualmente	652
Conductores están operando los buses actualmente	1.500
Conductores que operando actualmente formado en escuelas profesionales	150
Conductores que están operando actualmente que proceden del sistema tradicional antiguo, y no tienen formación en escuela profesional	40
Promedio de edad de los conductores que están operando	44 años
Conductores operando pertenecen al género femenino	100
Conductores que pertenecen al género masculino	1.400

Fuente: Elaboración propia

### Oficios de Soporte Operativo de Mantenimiento Técnica.

La siguiente tabla muestra una descripción de los oficios de soporte técnico de la empresa REDBUS

Tabla 14. Descripción de los oficios de soporte técnico de Empresas REDBUS.

INFORMACIÓN EMPRESA TRANSANTIAGO	
EMPRESAS	REDBUS
Flota Contratada	589
Cantidad de buses que están operando actualmente	652
Cantidad de Mecánicos	101
Promedio rotación anual porcentual	1
Cantidad de Carrocero	25
Promedio rotación anual	10
Cantidad de Eléctrico	34
Promedio rotación anual	0
Cantidad de Vulcanizador	3
Promedio rotación anual	0
Cantidad de Jefe Taller	6
Promedio rotación anual	0

Fuente: Elaboración propia

La tabla siguiente muestra los indicadores más relevantes del ámbito de los oficios de soporte técnico de REDBUS.

**Tabla 15. Indicadores relevantes de los oficios de soporte técnico de Empresa REDBUS.**

INDICADORES	RELACIÓN
Relación Buses / Mecánicos	6,5
Relación Buses/Carrocero	26,1
Relación Buses/ Eléctrico	19,2
Relación Buses/ Vulcanizador	217

*Fuente: Elaboración propia*

## EMPRESA METBUS



### Conductores Profesionales A-3

La siguiente tabla muestra una descripción de los buses y conductores de la empresa METBUS

**Tabla 16. Descripción de buses y conductores de Empresa METBUS.**

INFORMACIÓN EMPRESA METBUS	
Marca de los buses con los que operan	Mercedes Benz
Cantidad de buses que están operando actualmente	928
Conductores están operando los buses actualmente	2.373
Conductores que están operando actualmente formado en escuelas profesionales	s/i
Conductores que están operando actualmente proceden del sistema tradicional antiguo, y no tienen formación es escuela profesional	s/i
Promedio de edad de los conductores que están operando	49
Conductores operando que pertenecen al género femenino	22
Conductores que pertenecen al género masculino	2.351

*Fuente: Elaboración propia*

# EMPRESA VULE

## Conductores Profesionales A-3

La siguiente tabla muestra una descripción de los buses y conductores de la Empresa VULE.

Tabla 17. Descripción de buses y conductores de Empresa VULE.

INFORMACIÓN EMPRESA VULE	
Marca de los buses con los que operan	Mercedes Benz
Cantidad de buses que están operando actualmente	1.235
Conductores están operando los buses actualmente	3.150
Conductores que están operando actualmente formado en escuelas profesionales	s/i
Conductores que están operando actualmente proceden del sistema tradicional antiguo, y no tienen formación es escuela profesional	s/i
Promedio de edad de los conductores que están operando	51
Conductores operando que pertenecen al género femenino	2
Conductores que pertenecen al género masculino	3.138

Fuente: Elaboración propia

## Oficios de Soporte Operativo de Mantenimiento Técnica.

La siguiente tabla muestra una descripción de los oficios de soporte técnico de la Empresa VULE.

Tabla 18. Descripción de los oficios de soporte técnico de Empresas VULE.

INFORMACIÓN EMPRESA TRANSANTIAGO	
EMPRESAS	VULE
Flota Contratada	1.123
Cantidad de buses que están operando actualmente	1.235
Cantidad de Mecánicos	215
Promedio rotación anual porcentual	10
Cantidad de Carrocero	21
Promedio rotación anual	4
Cantidad de Eléctrico	14
Promedio rotación anual	2
Cantidad de Vulcanizador	3
Promedio rotación anual	0

INFORMACIÓN EMPRESA TRANSANTIAGO	
EMPRESAS	VULE
Cantidad de Jefe Taller	7
Promedio rotación anual	0

Fuente: Elaboración propia

La tabla siguiente muestra los indicadores más relevantes del ámbito de los oficios de soporte técnico de la Empresa VULE.

Tabla 19. Indicadores relevantes de los oficios de soporte técnico de Empresa VULE.

INDICADORES	RELACIÓN
Relación Buses / Mecánicos	5,7
Relación Buses/Carrocero	58,8
Relación Buses/ Eléctrico	88,2
Relación Buses/ Vulcanizador	412

Fuente: Elaboración propia

## 12.1.6. EMPRESAS DEL TRANSANTIAGO

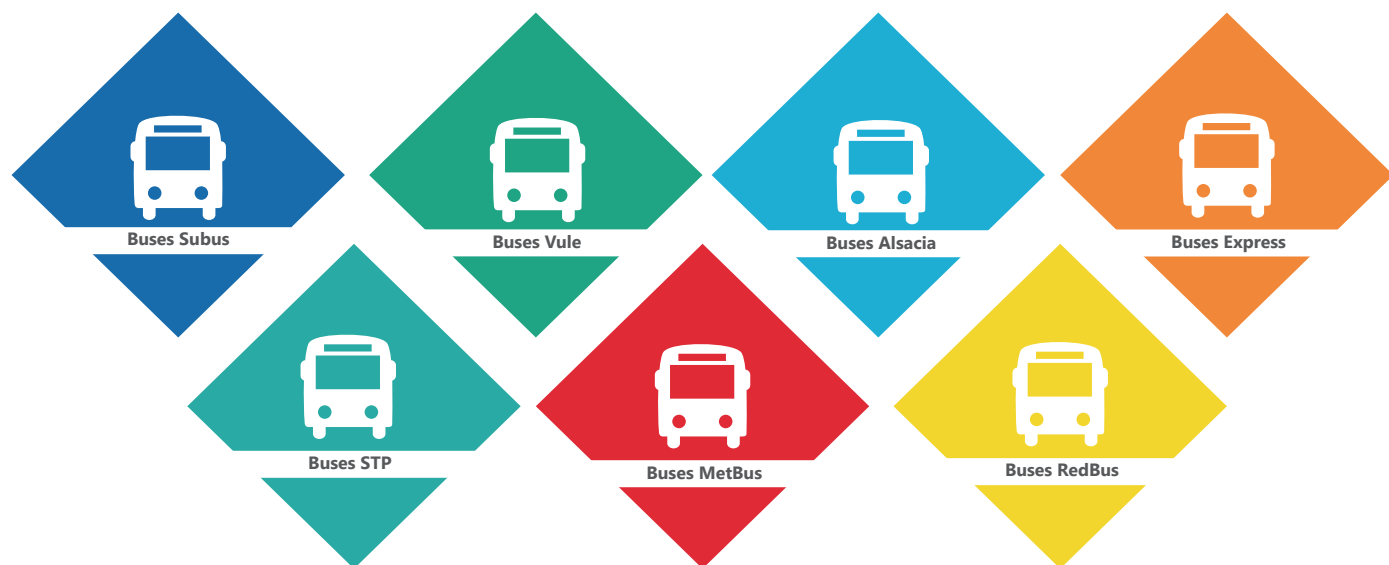


Tabla 20. Información de buses y conductores, según empresa

EMPRESAS	INFORMACIÓN EMPRESA TRANSANTIAGO						
	REDBUS	ALSACIA & EXPRESS	SUBUS	METBUS	VULE	STP	TOTAL
Marca de los buses con los que operan	Volvo Mercedes Benz,	Volvo, Scania, Volare, Mercedes Benz, Agrale	Volvo, B9 largo, B7 corto, Mercedes Lo915 liebres azules	Mercedes Benz	Mercedes Benz	s/i	
Cantidad de buses que están operando actualmente	652	1.983	1.296	928	1.235	s/i	<b>6.094</b>
Conductores que están operando los buses actualmente	1.500	5.750	4.047	2.373	3.150	s/i	<b>16.820</b>
Conductores que están operando actualmente formado en escuelas profesionales	150	5.307	68	s/i	s/i	s/i	<b>5.525</b>
Cuántos de los conductores que están operando actualmente proceden del sistema tradicional antiguo, y no tienen formación es escuela profesional	40	443	15	s/i	s/i	s/i	<b>498</b>



EMPRESAS	REDBUS	INFORMACIÓN EMPRESA TRANSANTIAGO					
		ALSACIA & EXPRESS	SUBUS	METBUS	VULE	STP	TOTAL
Cuál es el promedio de edad de los conductores que están operando	44	48	46	49	51	s/i	48
Cuántos conductores operando pertenecen al género femenino	100	304	40	22	12	s/i	478
Cuántos de los conductores pertenecen al género masculino	1.400	5.446	4.007	2.351	3.138	s/i	16.342

Fuente: Elaboración propia

## DÉFICIT DE CONDUCTORES

El déficit de conductores informado por las gerencias, tiene un promedio global de 190 conductores, dando así un **total de 1.140 personas** de las seis empresas que se encuentran en el mercado. Sin considerar STP que no entregó información. Ahora si consideramos STP con el estándar del sistema y ponderado, estaríamos considerando **1.200 conductores como déficit**.

Tabla 21. Relación conductor/bus, según Empresa del Transantiago

EMPRESAS	REDBUS	ALSACIA & EXPRESS	SUBUS	METBUS	VULE	OTRAS	PROMEDIO SISTEMA
Relación Conductor/Buses	2,3	2,9	3,1	2,6	2,6	s/i	2,7
Porcentaje de Mujeres	6,7	5,3	1,0	0,9	0,4	s/i	2,8
Relación Conductor/Buses Contratados	2,5	3,1	3,3	2,7	2,8	s/i	2,8
Porcentaje sobre buses contratado	11	6	6	6	10	s/i	7,8

Fuente: Elaboración propia

### 12.1.8. Oficinos de Soporte Operativo de Mantención Técnica

La siguiente tabla muestra información de los oficios de soporte técnico de las empresas REDBUS; ALSACIA; EXPRESS, SUBUS y VULE, que corresponde al 79,4% del total de la flota contratada de buses, lo que hace bastante representativa la información obtenida del sistema.

**Tabla 22. Información de flota y personal, según Empresa del Transantiago**

INFORMACIÓN EMPRESA TRANSANTIAGO							
EMPRESAS	REDBUS	ALSACIA & EXPRESS	SUBUS	METBUS	STP	VULE	TOTAL
<b>Flota Contratada</b>	<b>589</b>	<b>1.872</b>	<b>1.219</b>	<b>875</b>	<b>374</b>	<b>1.123</b>	<b>6.052</b>
<b>Cantidad de buses que están operando actualmente</b>	<b>652</b>	<b>1.983</b>	<b>1.296</b>	s/i	s/i	<b>1.235</b>	<b>5.166</b>
<b>Cantidad de Mecánicos</b>	<b>101</b>	<b>247</b>	<b>243</b>	s/i	s/i	<b>215</b>	<b>806</b>
Promedio rotación anual porcentual	1	2	15	s/i	s/i	10	7
<b>Cantidad de Carrocero</b>	<b>25</b>	<b>161</b>	<b>63</b>	s/i	s/i	<b>21</b>	<b>270</b>
Promedio rotación anual porcentual	10	2	10	s/i	s/i	4	6.5
<b>Cantidad de Eléctrico</b>	<b>34</b>	<b>106</b>	<b>104</b>	s/i	s/i	<b>14</b>	<b>258</b>
Promedio rotación anual porcentual	0	3	20	s/i	s/i	2	6.3
<b>Cantidad de Vulcanizador</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	s/i	s/i	<b>3</b>	<b>51</b>
Promedio rotación anual porcentual	0	2	20	s/i	s/i	0	5.5
<b>Cantidad de Jefe Taller</b>	<b>6</b>	<b>53</b>	<b>6</b>	s/i	s/i	<b>7</b>	<b>72</b>
Promedio rotación anual porcentual	0	2	1	s/i	s/i	0	0.75

Fuente: Elaboración propia

Los indicadores permiten comparar la relación entre buses y oficios de cada compañía, las diferencias se pueden explicar, porque algunas empresas tienen como modelo de negocio, satisfacer sus necesidades, sus servicios a través de outsourcing, una empresa que tiene todos los servicios dentro de su propia organización es SUBUS, en consecuencia, es la más representativa, en relación a sus indicadores. Los valores promedio del sistema no entregarían mayor información por la distorsión descrita anteriormente.

**Tabla 23. Indicadores relación entre buses y oficios de cada compañía**

INDICADORES	REDBUS	ALSACIA & EXPRESS	SUBUS	METBUS	STP	VULE	TOTAL
Relación Buses / Mecánicos	6,5	8,0	5,3	s/i	s/i	5,7	6,4
Relación Buses/Carrocero	26,1	12,3	20,6	s/i	s/i	58,8	19,1
Relación Buses/ Eléctrico	19,2	18,7	12,5	s/i	s/i	88,2	20
Relación Buses/ Vulcanizador	217	58	118	s/i	s/i	412	101

Fuente: Elaboración propia

El déficit general de los oficios de transporte informado por las Empresas del TranSantiago (REDBUS, ALSACIA & EXPRESS, SUBUS, VULE) que enviaron sus respuestas, que corresponde a la sumatoria de cada una de ellas, lo que muestra una información bastante representativa, que es de:

**Tabla 24. Déficit de oficios de transporte, según Empresas del Transantiago.**

<b>INFORMACIÓN EMPRESA TRANSANTIAGO</b>		
<b>EMPRESAS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Flota Contratada</b>	<b>6.052</b>	
<b>Cantidad de buses que están operando actualmente</b>	<b>5.166</b>	
<b>Cantidad de Mecánicos</b>	<b>806</b>	
Déficit de Mecánicos	23	2.9
<b>Cantidad de Carrocero</b>	<b>270</b>	
Déficit de Carrocero	14	5.2
<b>Cantidad de Eléctrico</b>	<b>258</b>	
Déficit de Eléctrico	28	10.9
<b>Cantidad de Vulcanizador</b>	<b>51</b>	
Déficit de Vulcanizador	5	9.8
<b>Cantidad de Jefe Taller</b>	<b>72</b>	
Déficit de Jefe de Taller	1	1.3

*Fuente: Elaboración propia*

## 12.2. ESCUELAS CONDUCTORES, OTEC, CFT E INSTITUTOS PROFESIONALES

### 12.2.1. Escuelas de Conductores Profesionales

La legislación chilena mediante el Decreto 251, con fecha de publicación el día 09 de febrero de 1999 y fecha de promulgación el día 09 de octubre de 1999, establece normas para las Escuelas de Transporte Profesionales, supeditadas al Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones; Subsecretaría de Transporte.<sup>1</sup> En esta Norma se expresa: "... Apruébense las siguientes normas para la creación y funcionamiento de las Escuelas de Conductores Profesionales o Clase A: Artículo 1º.- Las Escuelas de Conductores Profesionales o Clase A, serán las encargadas de impartir los conocimientos, destrezas y habilidades necesarias, para que los egresados puedan optar a una licencia de conductor clase A, ... Sin perjuicio de lo señalado en el inciso anterior, las escuelas que deseen ser autorizadas para impartir el Art. ÚNICO N° 1 a) Curso Teórico y Práctico Especial que contemple el uso de D.O. 11.09.2012, Simuladores de Inmersión Total deberán cumplir con los requisitos que señalan los respectivos reglamentos, en cuanto a contenidos y duración mínima del curso y características y especificaciones técnicas del simulador..."

En relación a la información, recopilada y analizada, sobre la oferta de capacitación existente, en la Región Metropolitana para conductores profesionales, y de acuerdo a información publicada, el 21 de julio de 2016 por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Existen, en la Región Metropolitana, cuatro Escuelas de Conductores Profesionales (ECP) autorizadas para impartir el curso especial con uso de Simulador de Inmersión Total (SIT). De estas escuelas de conductores, tres poseen resoluciones, para impartir cursos para la obtención de licencia de conducir A-3; IGT SpA-Instituto de Gestión del Transporte SpA, el Centro de Formación Profesional Limitada-CEFEC- Chile Ltda. y Automóvil Club de Chile, que tiene también para obtener licencia A-5. El Instituto Nacional de Conductores Ltda.- INACCOCH, posee solo resolución para la obtención de licencia de conducir A-5.

Las escuelas de conductores profesionales, que cuentan con SIT, que están autorizadas, y que ofrecen capacitación para conductores profesionales, son las siguientes:

**Tabla 25. Escuelas de Conductores Profesionales.**

<b>IGT SpA-INSTITUTO DE GESTIÓN DEL TRANSPORTE SpA, R.U.T. 76.130.549-2.</b>
Resolución N° 6.229, con fecha 18-12-2012 y Resolución N° 216 con fecha 10-01-2013, Escuelas de Conductores Profesionales, ubicadas respectivamente en: calle Corte Suprema N° 195, comuna Santiago, Taller: San Eugenio N° 40, comuna Ñuñoa y calle Santo Domingo N° 979, 3er Piso, comuna Santiago. Resoluciones que autoriza impartir cursos para la obtención de Licencia de conducir A-3.
<b>AUTOMÓVIL CLUB DE CHILE LTDA., R.U.T 77.323.230-K</b>
Resolución N° 6.067, con fecha 11-12-2012, Resolución N° 2.735 con fecha 27-06-2013 y Resolución N° 6.428 con fecha 02-12-2013. Escuelas de Conductores Profesionales ubicadas, respectivamente en: calle Avda. Andrés Bello N° 1429, comuna Providencia, Avda. Vicuña Mackenna N° 6100, local 121-111, comuna La Florida y Avda. Andrés Bello N° 1426, comuna Providencia.

<sup>1</sup> URL:<http://www.leychile.cl/N?i=131534&f=2012-09-11&p>

Resoluciones que autoriza impartir cursos para la obtención de Licencias de conducir A-3 y A-5.
<b>INSTITUTO NACIONAL DE CONDUCTORES DE CHILE LIMITADA-INACoch, R.U.T. 77.286.960-6</b>
Resolución N° 6.068, con fecha 11-12-2012. Escuela de Conductor Profesional, ubicada en calle San Pablo N° 1910, comuna Santiago.
Resolución que autoriza impartir curso para obtención de Licencia de conducir A-5.
<b>CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL LIMITADA - CEFEC-CHILE LTDA., R.U.T. 78.971.320-0</b>
Resolución N° 3.214, con fecha 26-07-2013. Escuela de Conductor Profesional, ubicada en calle Avda. 5 de abril N° 4372, comuna Estación Central.
Resolución que autoriza impartir curso para la obtención de Licencia de conducir A-3

De acuerdo a la información obtenida, mediante una encuesta administrada a las Escuelas de Conductores Profesionales que están autorizadas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, se puede determinar que todas cuentan Simuladores (SIT) propios, y todas aplican el Plan Formativo de SENCE en la realización de sus cursos. Formato de esta encuesta está en el Anexo denominado "Encuesta Directivos Escuelas de Conductores". Los datos se exponen en la siguiente tabla:

**Tabla 26. Información de Escuelas de Conductores Profesionales autorizadas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones**

Escuela	Nombre	Cargo	¿Qué Plan Formativo utilizan para los cursos A3?	¿Dentro del Plan Formativo, existe algún módulo orientado a las habilidades blandas?	¿Cuáles son las habilidades técnicas que debe desarrollar el conductor profesional?	¿Cuentan Con Simuladores Propios?
Instituto de Gestión del Transporte (IGT)	Marcela Barraza Pacheco	Directora Académica	Plan Formativo SENCE	Plan Formativo SENCE	Plan Formativo SENCE	SI
Corporación Nueva Ciaspo	Marcela Guerrero R.	Directora Académica	Plan Formativo SENCE	Plan Formativo SENCE	Plan Formativo SENCE	SI
CEFEC Chile	Félix Avendaño	Director	Plan Formativo SENCE	Plan Formativo SENCE	Plan Formativo SENCE	SI

Fuente: Elaboración Propia

Por otra parte, se puede señalar que todas las escuelas de conductores profesionales autorizadas, cuentan con Simuladores (SIT), marca Lander. Las horas prácticas de conducción, realizadas por los alumnos son: 12 horas prácticas conduciendo en buses, 5 horas prácticas conduciendo en Simulador y un promedio de 42,5 horas prácticas como pasajero. Datos que se exponen en la siguiente tabla. Del Automóvil Club, no se obtuvo información de encuesta semi estructura, la información que se obtiene es la que se publica a través de Internet.

**Tabla 27. Horas de Prácticas de Conducción impartidas por las Escuelas de Conductores Profesionales.**

Escuela	¿Qué Tipo de Simulador y Marca?	¿Dónde realiza la práctica?	¿Cuántas horas prácticas conduciendo o bus?	¿Cuántas horas prácticas como pasajero?	¿Cuántas horas prácticas en simulador?
Instituto de Gestión del Transporte (IGT)	Simuladores de Inmersión Total, Marca Lander.	En los circuitos públicos autorizados por la Municipalidad, en las que llevamos a cabo las prácticas y en los terminales de las empresas con las que trabajamos en convenio.	12 Por Alumno	53 Alumno Por	5 Horas
Corporación Nueva Ciaspo	Simuladores de Inmersión Total, Marca Lander.	En circuitos públicos autorizados por la Municipalidad de Maipú y Huechuraba	12 Por Alumno	-	5 Horas
CEFEC Chile	Simuladores de Inmersión Total, Marca Lander.	Calle principal: San Borja, Estación Central	12 Por Alumno	32 Alumno Por	5 Horas

Fuente: Elaboración Propia

En relación a la cantidad de conductores capacitados, el Instituto de Gestión del Transporte (IGT), ha capacitado a 2.769 conductores profesionales, seguido por el Centro de Formación Profesional Limitada-CEFEC- Chile Ltda., con 300 conductores profesionales y la Corporación Nueva Ciaspo, de reciente creación con 8 conductores.

Estas Escuelas de Conductores Profesionales, cuentan con equipos docentes que poseen títulos universitarios profesionales o técnico superior e instructores, que tienen experiencia como conductores profesionales y diploma universitario, que los habilita para la realización de los cursos.

En relación a las homologaciones<sup>2</sup>; homologación de licencia profesional A-1 y/o A-2 Ley 18.290, no todas las escuelas las realizan, solo IGT.

**Tabla 28. Número de capacitaciones y Homologaciones que realizan las Escuelas de Conductores Profesionales.**

Escuela	¿Cuáles son las características que tiene el equipo docente?, Formación Académica	¿Cuántos conductores profesionales A-3 han capacitado?	¿Cuántos conductores profesionales A-3 por homologación?	¿En qué consiste la homologación y cuáles son sus requisitos?
Instituto de Gestión del Transporte (IGT)	Todos los instructores tienen experiencia como conductores profesionales y un Diplomado Universitario, que lo habilita para hacer clases prácticas de conducción y clases en el Simulador de Inmersión Total (tal como lo indica el reglamento)	2.769	0	Deben poseer la Licencia no profesional A-1.

<sup>2</sup> Corresponde al beneficio otorgado por la ley, mediante la cual un conductor que haya obtenido su licencia profesional A-1 y/o A-2 con anterioridad al 08/03/1997, puedan homologarlas en conformidad a la Ley 19.710. Todos los conductores que posean licencia profesional A-1 y/o A-2 obtenidas en conformidad a la Ley del Tto. N° 18.290 y acrediten mediante certificado emitido por una escuela profesional de conductores, la aprobación de un curso de 30 horas, para la clase de licencia profesional que quiere homologar, es decir A-3 y/o A-5.



Escuela	¿Cuáles son las características que tiene el equipo docente?, Formación Académica	¿Cuántos conductores profesionales A-3 han capacitado?	¿Cuántos conductores profesionales A-3 por homologación?	¿En qué consiste la homologación y cuáles son sus requisitos?
Corporación Nueva Ciaspo	Todos los instructores de nueva escuela cuentan con Título Profesional o Técnico Superior.	8	0	-
CEFEC Chile	Profesionales, Abogados, Prevencionistas de Riesgo, Paramédicos, Psicólogos, Conductores profesionales	300	0	No realizan homologación

Fuente: Elaboración Propia

### 12.2.2. Universidades, Institutos, CFT y/o OTEC

El análisis de la información sobre las ofertas de capacitación para los oficios; mecánicos, carroceros, eléctricos, vulcanizadores, existente en la Región Metropolitana, y que se requieren para la puesta en marcha de los buses de las empresas que operan en el **Transantiago**, revela que las principales instituciones educacionales, que brindan este aprendizaje son los Centros de Formación Técnica (CFT) los Institutos Profesionales (IP), Universidades y Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC).

**Las Universidades**, imparten carreras que pueden ser tanto profesionales, como técnicas, cuya duración, por lo general, es entre cuatro o más años, para las profesionales, otorga grado académico y título profesional. Sin embargo, algunas imparten título de técnico con una duración de 5 semestres. Los Institutos Profesionales, imparten también carreras profesionales y técnicas, pero no entregan el grado académico de licenciado.

**Los Centros de Formación Técnica (CFT)**, son centros de estudios que solo imparten carreras técnicas de nivel superior. El título Técnico de Nivel Superior se otorga al estudiante que ha aprobado un programa de estudios, de una duración mínima de 1.600 horas de clases (cuatro semestres), proporcionándole los conocimientos y habilidades necesarias para ejercer una especialidad de apoyo al nivel profesional o desempeño por cuenta propia.

**Y, por último, los Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC)**, son instituciones que dan servicios de capacitación; universidades, centro de formación técnica, liceos técnicos profesionales, etc. y deben estar autorizadas por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE). Los OTEC deben cumplir con dos obligaciones: estar certificadas y dedicarse exclusivamente a la capacitación.

De acuerdo a la información reunida, la carrera Técnico Mecánico Automotriz, ofrecidas por distintas Universidades, no se imparte en la Región Metropolitana, sino que en regiones. En consecuencia, no será parte del estudio.

Las instituciones educativas que imparten la carrera de Técnico en Mecánica Automotriz en la Región Metropolitana, con diversas menciones son las siguientes:

**Instituto Profesional IPCHILE**, orientado a la educación técnico-profesional, inicia sus actividades en el año 2003. Cuenta con sedes en las ciudades de La Serena, Santiago, Rancagua y Temuco.

La Malla Curricular del Técnico en Mecánica Automotriz y Autotrónica de IPCHILE es la siguiente:

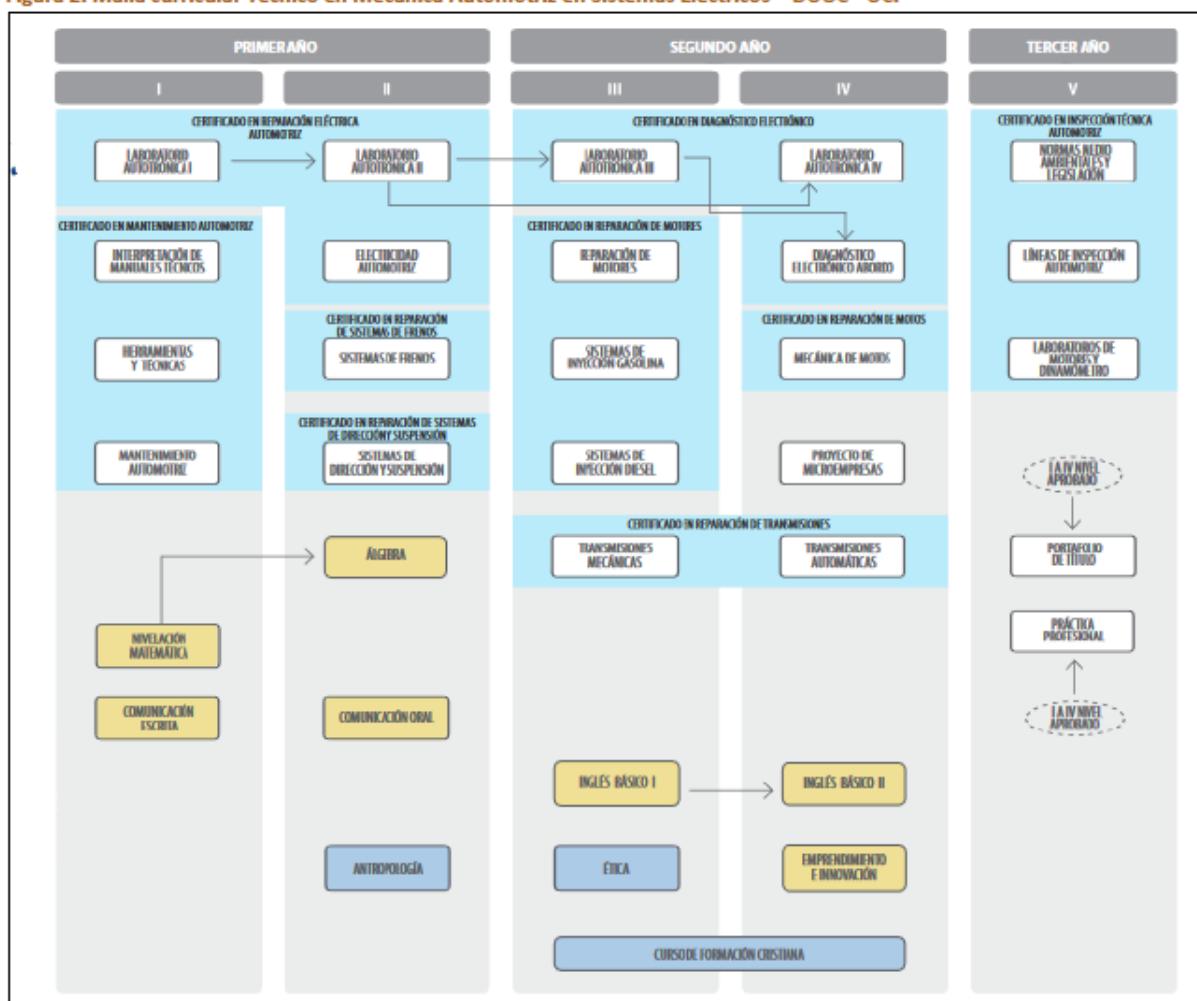
**Figura 1. Malla curricular Técnico en Mecánica Automotriz y Autotrónica del IPCHILE.**

<div> <div>TÉCNICO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ Y AUTOTRÓNICA</div> <div> <b>IPCHILE</b>  <small>EL INSTITUTO PROFESIONAL DE CHILE</small> </div> </div>				
I SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	IV SEMESTRE	V SEMESTRE
Circuitos Eléctricos de Corriente Continua	Taller Autotrónica I	Taller Autotrónica II	Sist. Propulsión Alternativos	Taller de Emprendimiento
Funcionamiento de Motores	Sensores y Actuadores	Ajuste de Motores	Sistemas Hidráulicos y Neumáticos	Proyecto de Titulación
Mantenimiento Automotriz	Sist. Dirección y Suspensión	Mecánica de Motos	Calefacción y Aire Acondicionado	Práctica Laboral
Prevención de Riesgos	Sistemas de Arranque, Carga	Sistemas de Inyección Diesel	Sist. Transmisión Automática	Examen de Desempeños Relevantes
Sistemas Eléctricos del Automóvil	Sistemas de Frenos	Sist. Transmisión Mecánica	Diagnóstico Automotriz	
	Inglés I	Inglés II		
<div>Continuidad de Estudios: Ingeniería en Mecánica Automotriz y Autotrónica</div>				

**Instituto Profesional DUOC UC**, es una institución educacional de nivel superior chilena, creada como fundación por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Fue creado en 1968. Actualmente posee un Instituto Profesional, un Centro de Formación Técnica y un liceo politécnico.

La malla curricular del Técnico en Mecánica Automotriz en Sistemas Eléctricos de DUOC UC, es la siguiente:

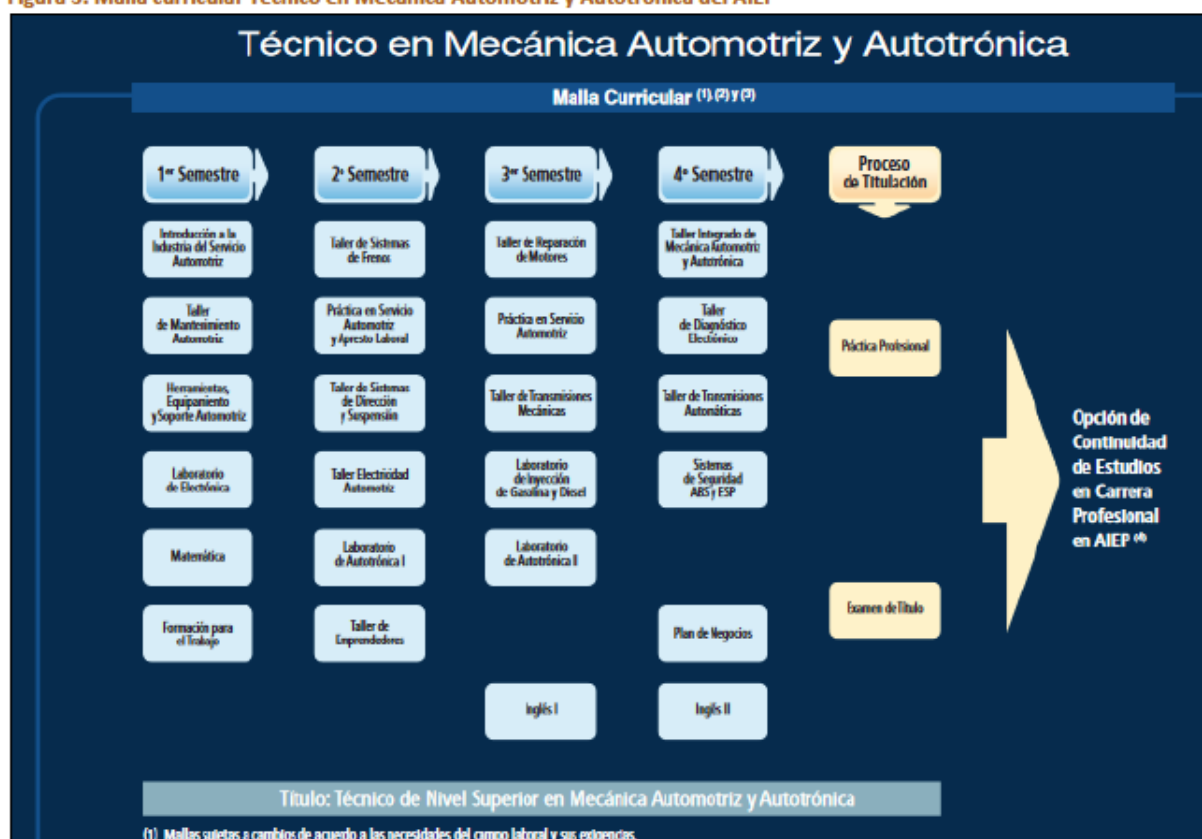
**Figura 2. Malla curricular Técnico en Mecánica Automotriz en Sistemas Eléctricos – DUOC - UC.**



*El Instituto Profesional AIEP*, es un Instituto Profesional de carácter privado chileno, fundado en 1960, dependiente de la Universidad Andrés Bello.

La malla curricular del Técnico en Mecánica Automotriz y Autotrónica de AIEP, es la siguiente:

Figura 3. Malla curricular Técnico en Mecánica Automotriz y Autotrónica del AIEP



El **CFT** Instituto de Capacitación de Educación Laboral ICEL Ltda. Es un Centro de Formación Técnica, creado en 1999.

La Malla Curricular del Técnico Mecánica Automotriz de ICEL, es la siguiente:

**Figura 4. Malla curricular Técnico en Mecánica Automotriz de ICEL.**

1° SEMESTRE	2° SEMESTRE	3° SEMESTRE	4° SEMESTRE	5° SEMESTRE
Fundamentos Eléctricos	Electrónica Aplicada	Electricidad y Electrónica Automotriz	Diagnóstico Electrónico	
Tecnología de la Especialidad	Sistemas de Inyección	Inyección Electrónica*	Taller Integral	Práctica Laboral
Mecánica General	Motor	Ajuste de Motores	Mecánica de Motos	Examen de Título
Prevención de Riesgos	Sistema de Dirección y Suspensión	Sistemas de Frenos	Recepción Automotriz	
Inglés Técnico	Comunicación Oral y Escrita	Sistema de Transmisión**	Formación para el Trabajo	
Matemática Básica		Informática Aplicada		

\* Sistemas de Inyección a gasolina y Diésel (Common Rail)

En general todas las carreras técnicas ofrecidas en la región metropolitana están dirigidas a la formación de un mecánico automotriz, no existe formación con especialidad en buses y camiones.

La información obtenida de los Institutos Profesionales, CFT y/o OTEC fueron recogidas a través de la aplicación de una encuesta, cuyo formato está en el Anexo denominado "Jefes de Carrera Instituto y/o OTEC". Sin embargo, la mayoría de los casos la información se obtuvo a través de Internet.

Los OTEC, que actualmente están realizando cursos de mecánica automotriz son: CENFOCAL Ltda. (Centro Nacional de Formación y Capacitación Laboral Pehuén Ltda.); Fundación de Capacitación SOFOFA; Gestión y Capacitación Chile Ltda. (Centro de Capacitación y Producción Empresarial Ltda.) y San Jorge.

Los OTEC, que actualmente están realizando cursos de electromecánica son: TTI Capacitación Chile Ltda.; Centro de Excelencia CAMCHAL Ltda.; ICEL Ltda.; AFECAP Ltda.; Universidad Tecnológica de Chile Inacap; IEAC Ltda.; Universidad Mayor; CENFOCAL Ltda.; Central Servicios S.A. y/o Servicios EMP; entre otros.

La única OTEC que ofrece formación en oficios en mecánica de buses y camiones es San Jorge.

## 12.3. PLANES FORMATIVOS SENCE

La información de las Empresas del *TranSantiago*, Escuelas de Conductores Profesionales, Universidades, Instituto Profesional, CFT y OTEC, fue recopilada y analizada en las actividades anteriores. Este informe, además, recoge los planes formativos y la oferta cuantitativa de SENCE. El análisis de las informaciones descritas anteriormente, permitirán generar nuevas propuestas de capacitación y recomendaciones para el servicio.

Las Escuelas de Conductores Profesionales autorizadas, por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, aplican el Plan Formativo del SENCE del Curso Especial con Simulador de Inmersión Total conducente a licencia de conductor profesional Clase A-3.

Por otra parte, el SENCE no ha presentado en las licitaciones un Plan Formativo para oficios de Ayudante Mecánico de Buses y Camiones; Carroceros; vulcanizador y eléctricos de buses y camiones.

La oferta del SENCE para conductores profesionales en la región metropolitana, durante el año 2015 fue de aproximadamente de 300 cupos Programa + Capaz; 360 cupos Programa FOTRAB; 100 cupos de la Subsecretaría del Trabajo y 650 cupos de Programa de Becas Laborales. Sin embargo, los programas todavía no alcanzan a cubrir la demanda insatisfecha de conductores profesionales de las empresas del *TranSantiago*.



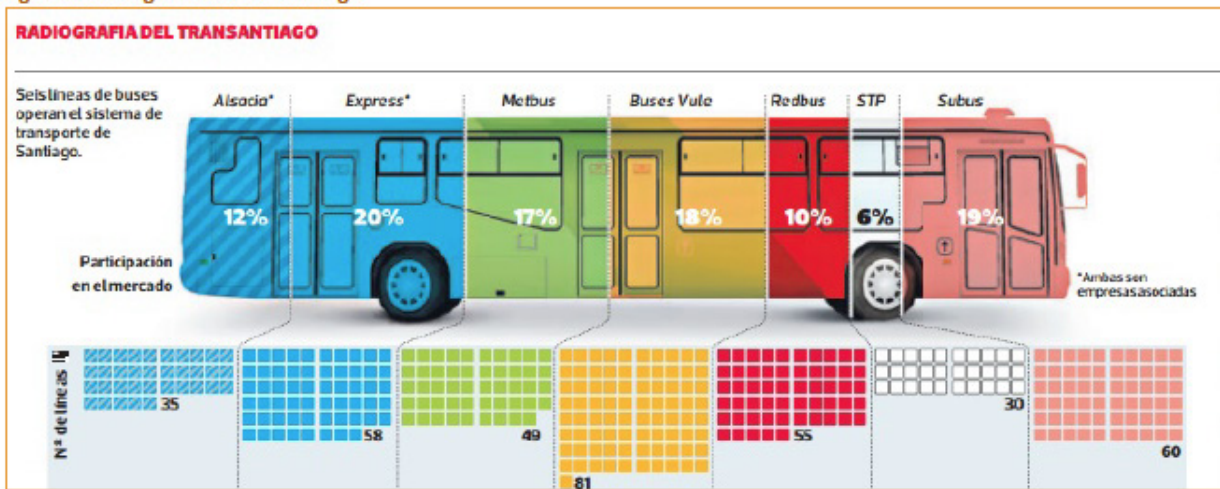
# 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 13.1. EMPRESAS DEL TRANSANTIAGO

### 13.1.1. Situación Actual

El siguiente diagrama describe la participación de mercado de las empresas del **TranSantiago**, donde muestra que las empresas actualmente estudiadas corresponden al 96%. Además, entrega información sobre el número de líneas trabajadas por cada empresa.

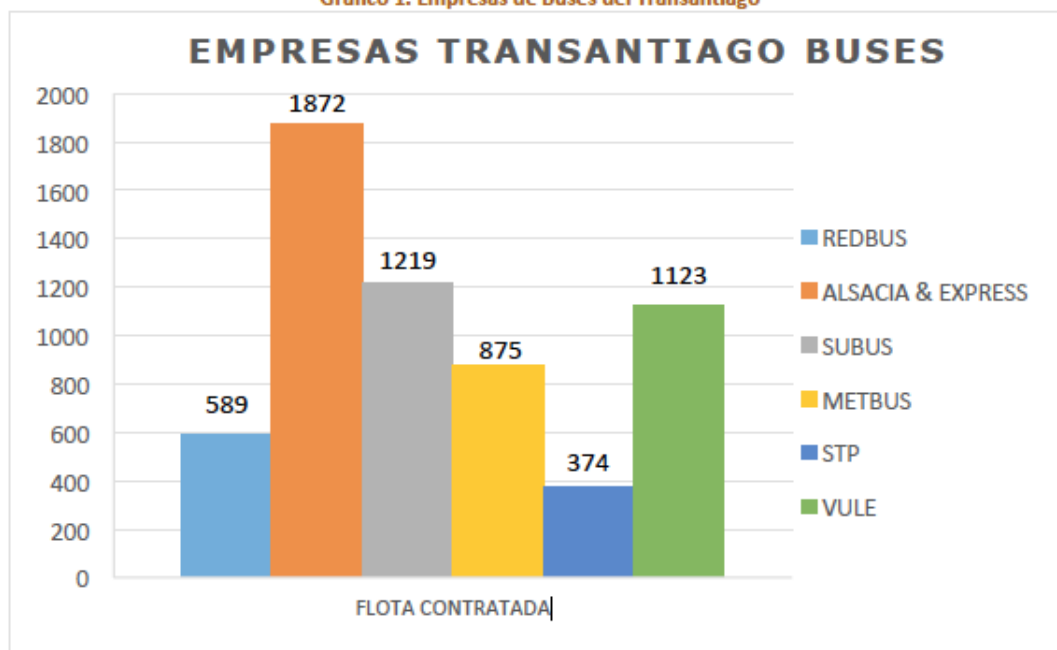
Figura 5. Radiografía del Transantiago



Fuente: Transantiago-Alsacia

La flota contratada de acuerdo a los contratos se presenta en el siguiente diagrama donde aparece la cantidad de buses de las empresas ALSACIA & EXPRESS, REDBUS, METBUS, STP, VULE y SUBUS.

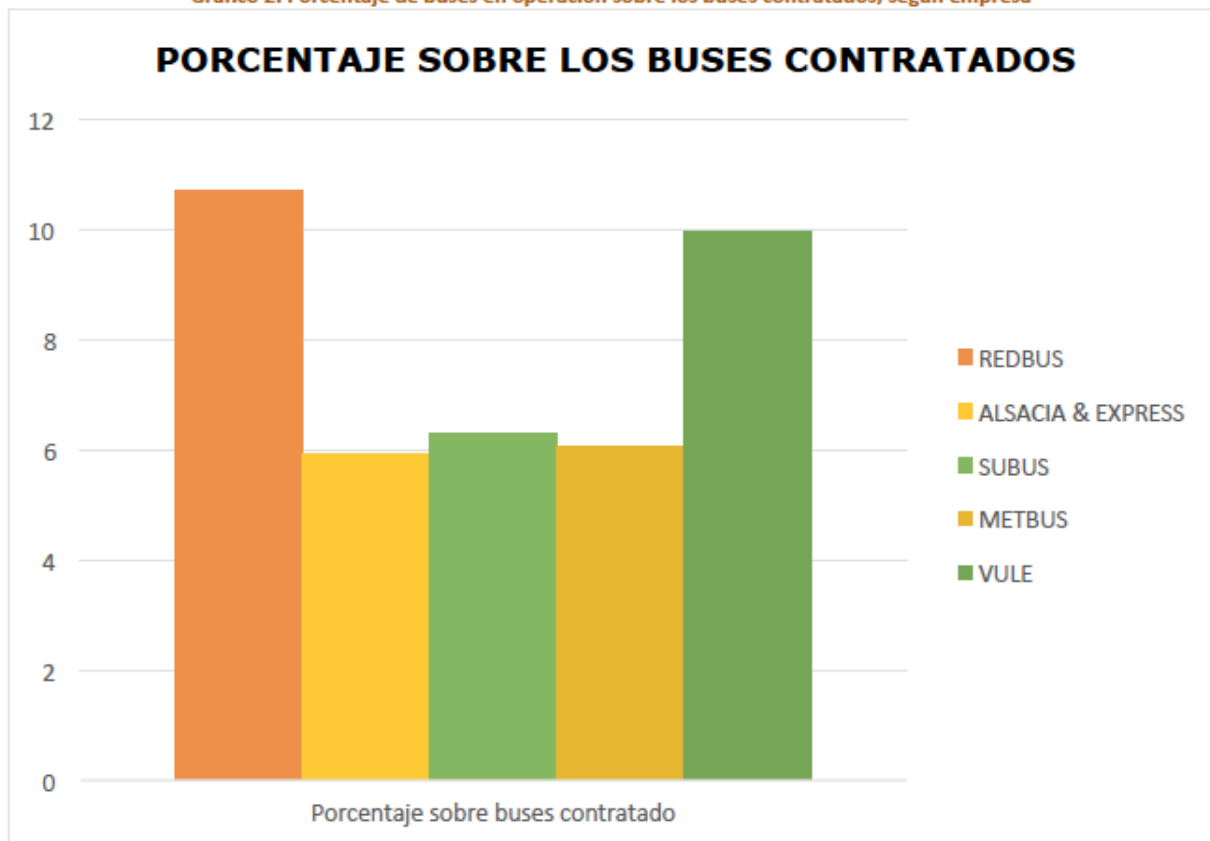
Gráfico 1. Empresas de Buses del Transantiago



Fuente: [www.transantiago.cl](http://www.transantiago.cl)

A continuación, se muestra el porcentaje de buses en operaciones sobre los contratados por las seis empresas actualmente encuestadas. Donde todas tienen más buses en operaciones, que los expresados en los contratos.

Gráfico 2. Porcentaje de buses en operación sobre los buses contratados, según empresa

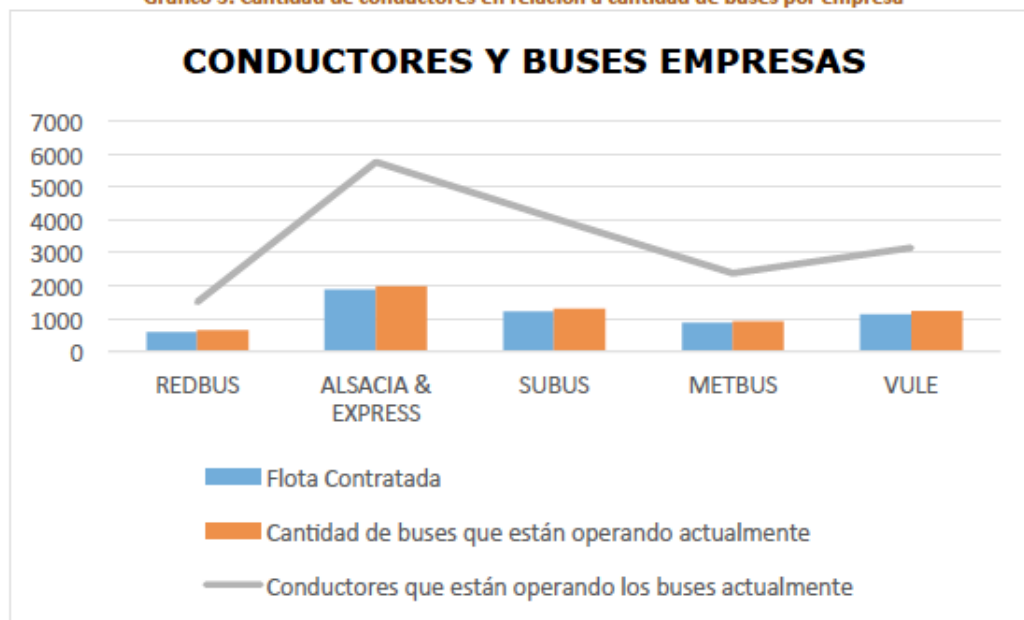


Fuente: Elaboración propia

## 13.1.2. Conductores Profesionales A-3

A continuación, se describe la cantidad de conductores en relación a la cantidad de buses de las empresas en estudio.

Gráfico 3. Cantidad de conductores en relación a cantidad de buses por empresa

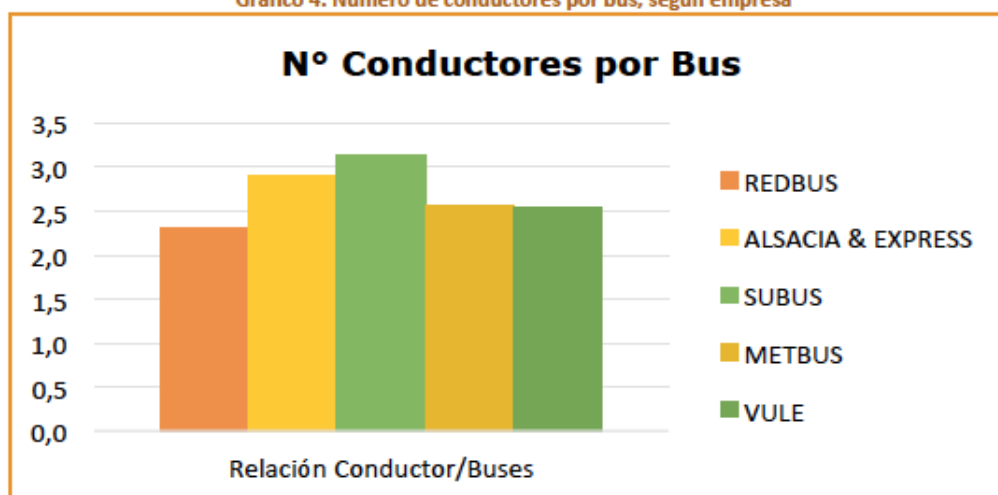


Fuente: Elaboración propia

En las empresas se encuentran, dentro del número de conductores, algunos de ellos cumplen la operación de los buses dentro de las plantas y patios. Como también, existen en un número bastante menor, conductores contratados como tal y que no están realizando dicha función, y realizan otras actividades.

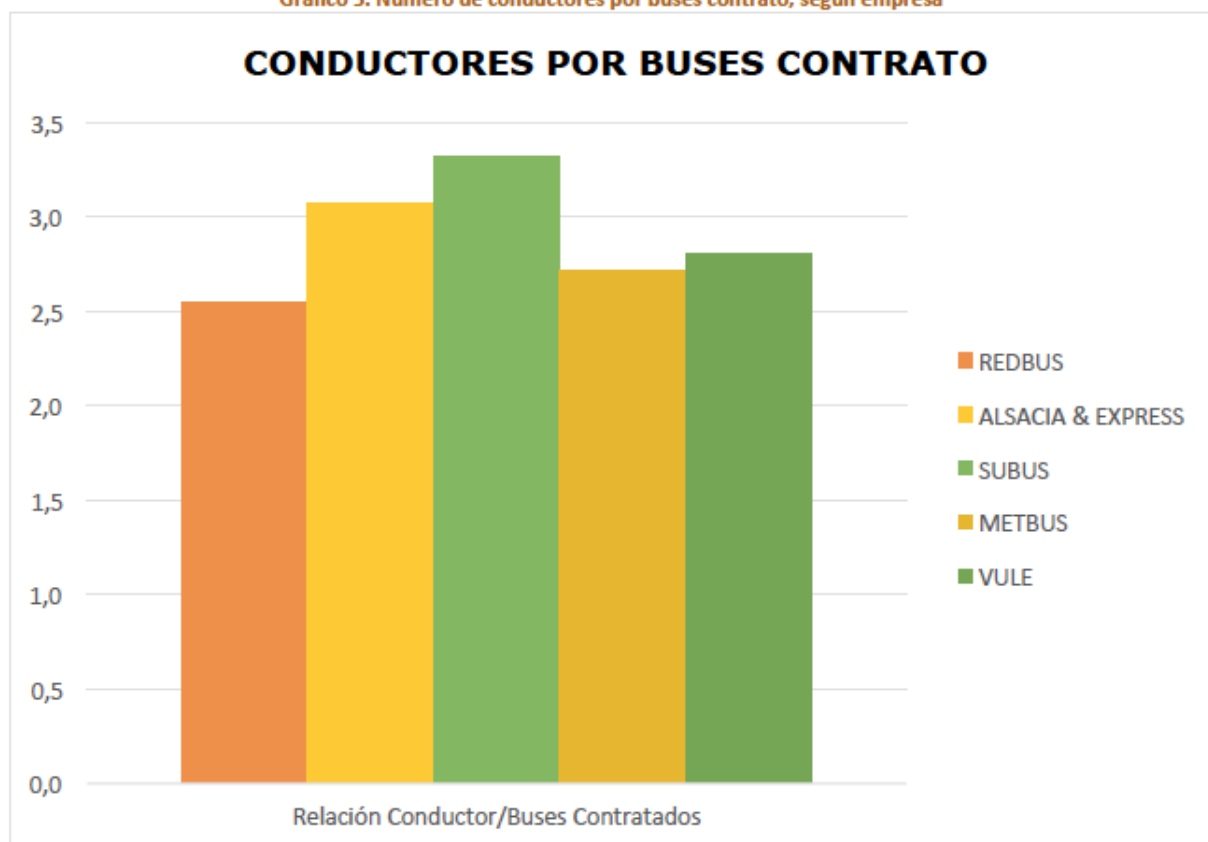
El número de conductores por bus está dentro de lo estipulado. El promedio del sistema actualmente está en 2,7. En los siguientes diagramas se exponen los indicadores buses contratados y operando por conductores.

Gráfico 4. Número de conductores por bus, según empresa



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Número de conductores por buses contrato, según empresa

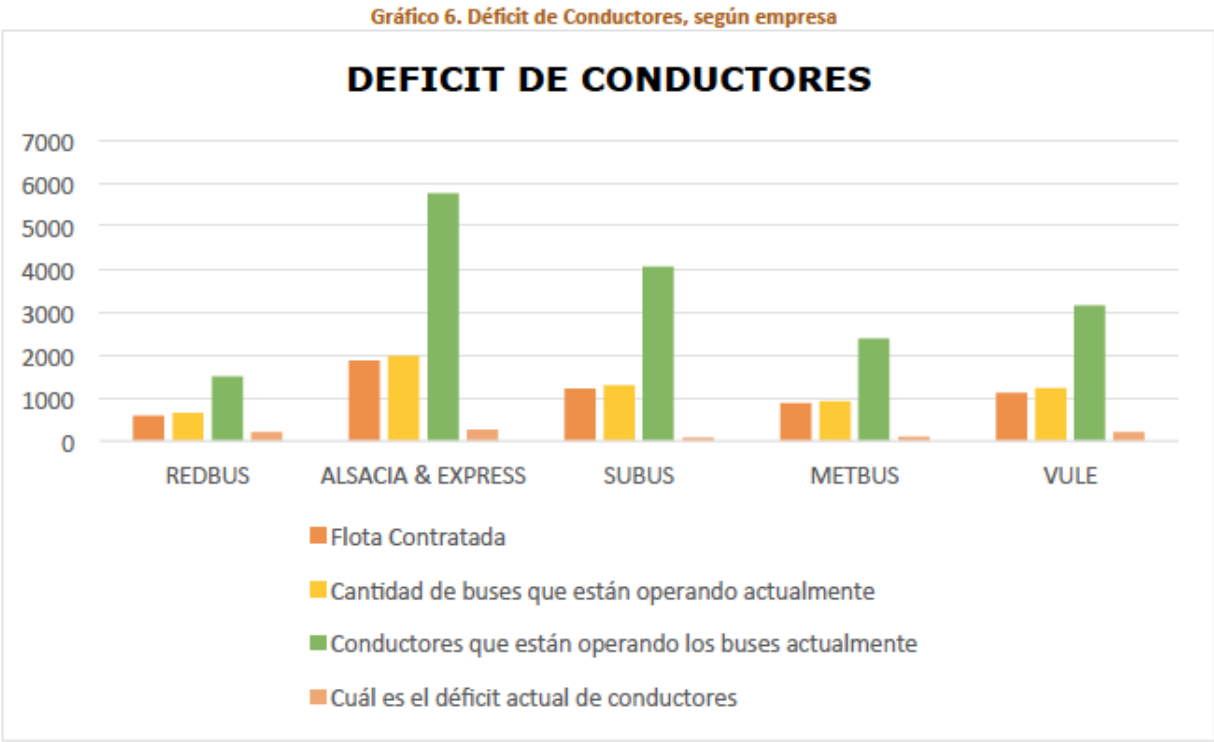


Fuente: Elaboración propia

El déficit de conductores de las empresas llega actualmente a 1.140 en las empresas estudiadas. Sin embargo, una de las empresas considera que, a fin de año, ella sola, podría llegar a 800 el déficit de conductores.

Los gerentes también expresaron la existencia de estacionalidad; muchos conductores se van a las empresas de buses interurbanos en la época estival. Además, se está observando que algunos conductores que se fueron al norte de Chile, a trabajar en las empresas mineras, se están reincorporando a las empresas del **TranSantiago**, por la situación económica que está pasando el área minera.

A continuación, el diagrama del déficit de conductores.



Fuente: Elaboración propia

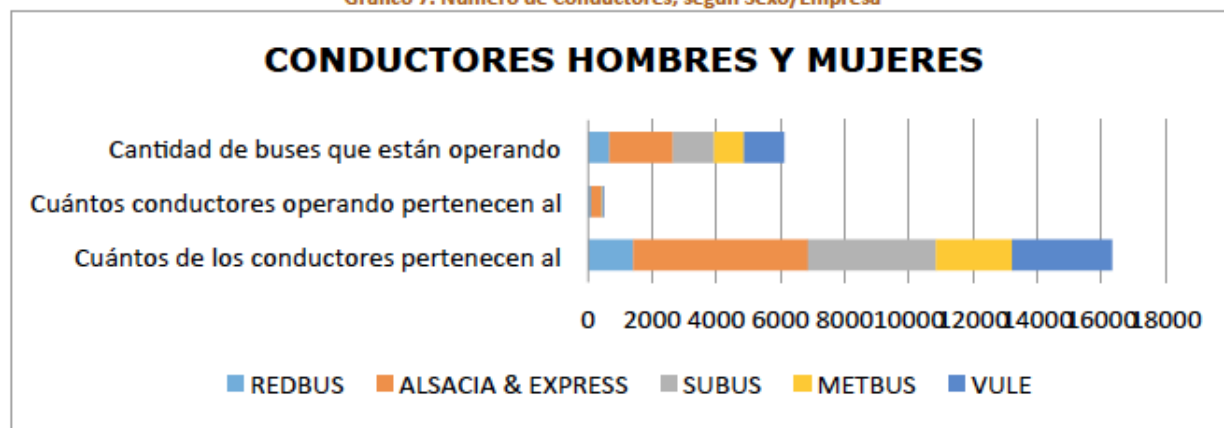
La gran mayoría de los conductores pertenecen al género masculino, esto se debe, principalmente, a un problema de infraestructura; donde algunas empresas no cuentan con adecuados servicios higiénicos. Independiente de esto, es importante señalar que las mujeres que están ejerciendo la labor de conductor, están bien evaluadas por las jefaturas, por sus pares y los pasajeros.

La empresa que cuenta con más conductores del género femenino, se debe a que tiene solucionado el problema de infraestructura, relacionado con los servicios higiénicos, básicos.

Actualmente, el porcentaje de conductores de género femenino, en el sistema de las empresas informadas, es de un 2,9%.

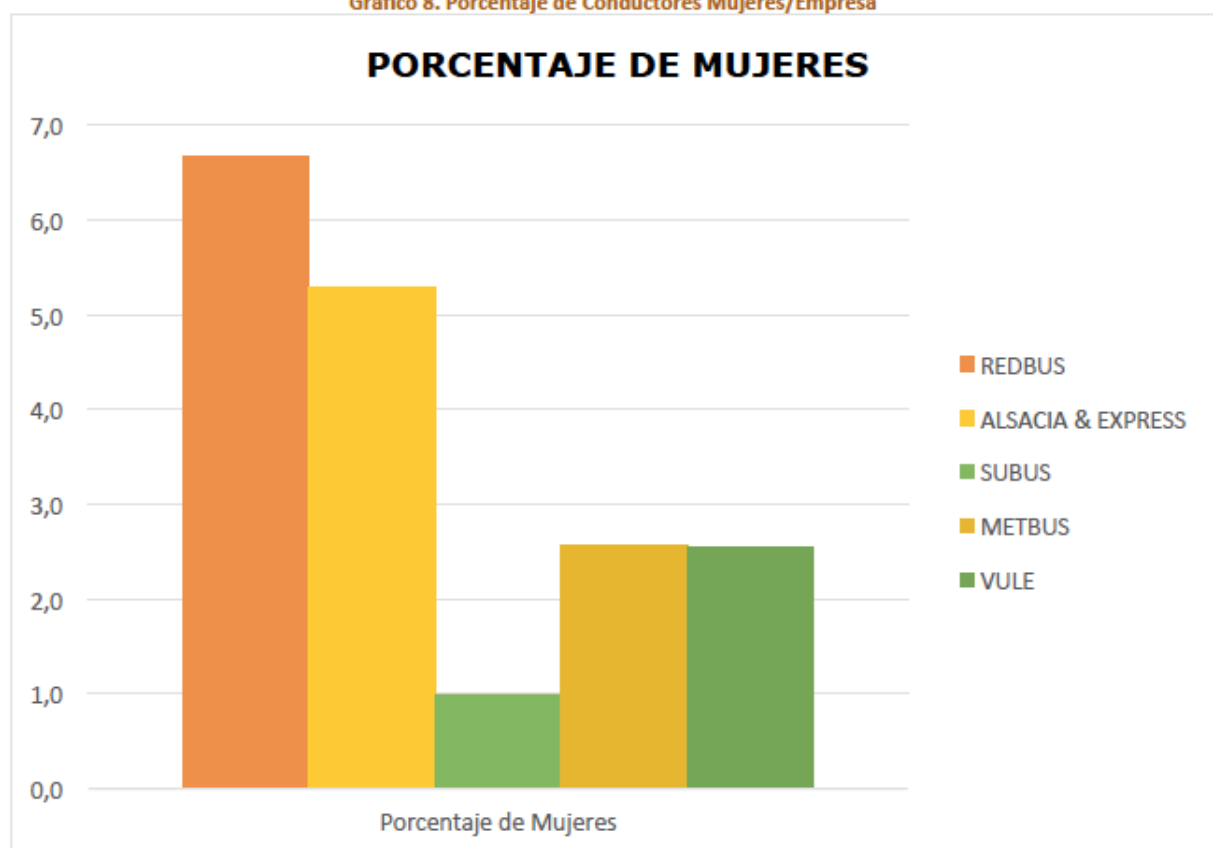
En las siguientes figuras se muestra un gráfico con el porcentaje de conductores de género masculino y conductores de género femenino por empresa.

Gráfico 7. Número de Conductores, según Sexo/Empresa



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8. Porcentaje de Conductores Mujeres/Empresa



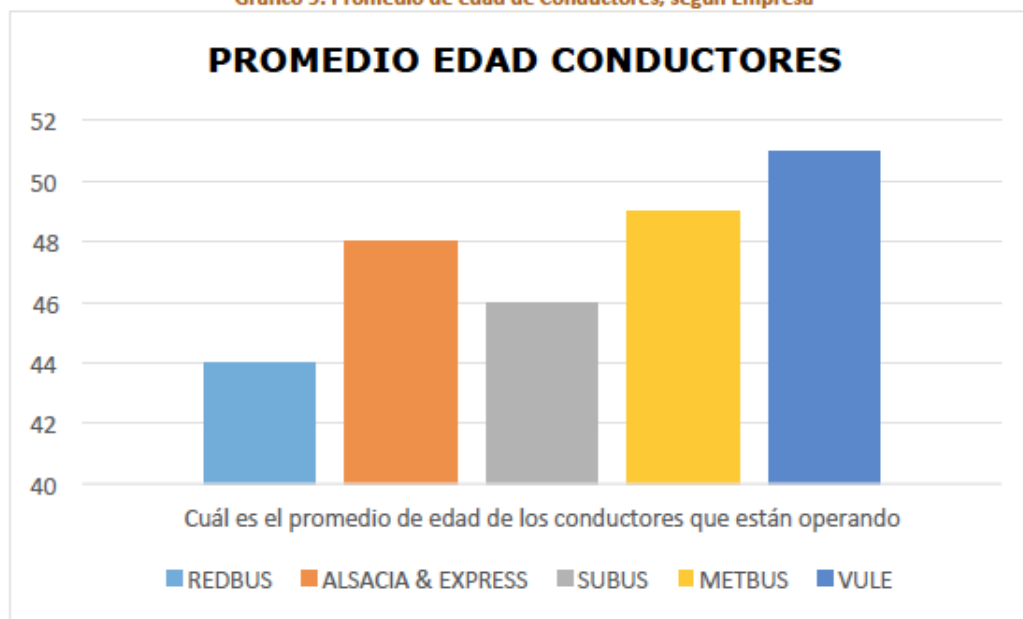
Fuente: Elaboración propia

La edad promedio de los conductores es de alrededor de 48 años, lo que también se vislumbra en todo el sistema.

El siguiente diagrama contiene la edad promedio de las cinco empresas estudiadas.



Gráfico 9. Promedio de edad de Conductores, según Empresa



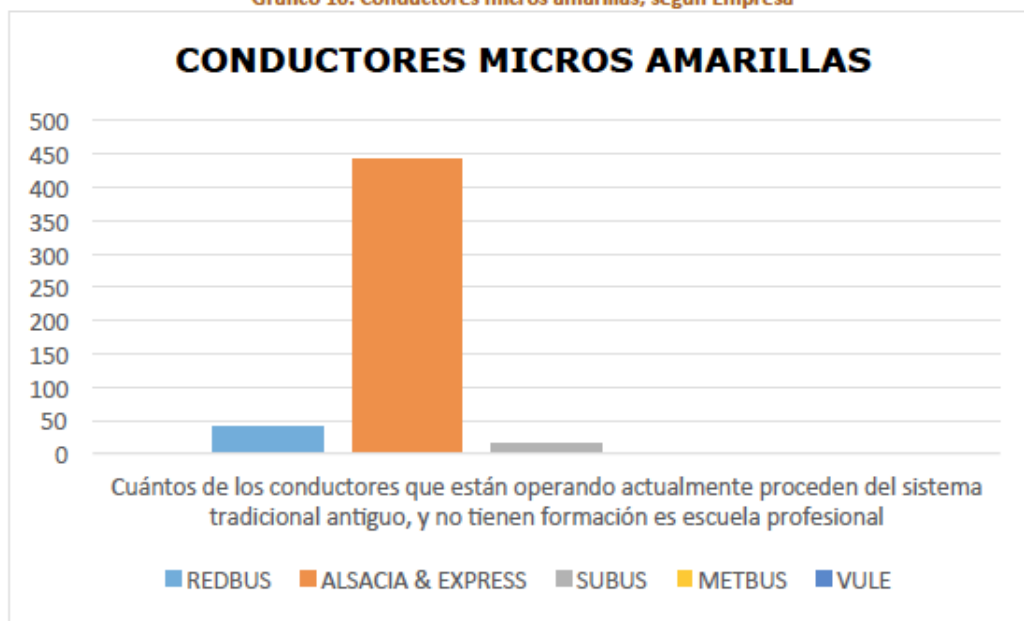
Fuente: Elaboración propia

El número de conductores que proceden del sistema antiguo; micros amarillos, ha ido disminuyendo con el tiempo, esto debido a que han ido jubilado. Por otra parte, se han incorporado, al rubro de la conducción, personas cuyos trabajos anteriores no tienen relación ninguna con este oficio, entre ellos se destacan los provenientes del área privada administrativa y de la construcción. También, se ha detectado una rotación de conductores dentro de las empresas operadoras del sistema *Transantiago*; conductores emigran de una empresa a otra, etc.

Varios de los conductores actuales proceden del área del transporte público y privado; colectiveros, taxistas, transporte interurbano, de valores, conductores del área minera, conductores de camiones, conductores de transporte escolar.

Dentro del ámbito cualitativo, y en atención a la información obtenida, a través de las entrevistas y encuestas realizadas a los conductores, se deriva que los conductores que han ejercido esta labor desde hace muchos años, cuentan con más herramientas personales y habilidades blandas que les permite manejar con mayor facilidad las situaciones de estrés. Esto, considerando que el estrés es una de las variables negativas para los conductores, reconocidas por todos los actores que se han entrevistado.

Gráfico 10. Conductores micros amarillas, según Empresa



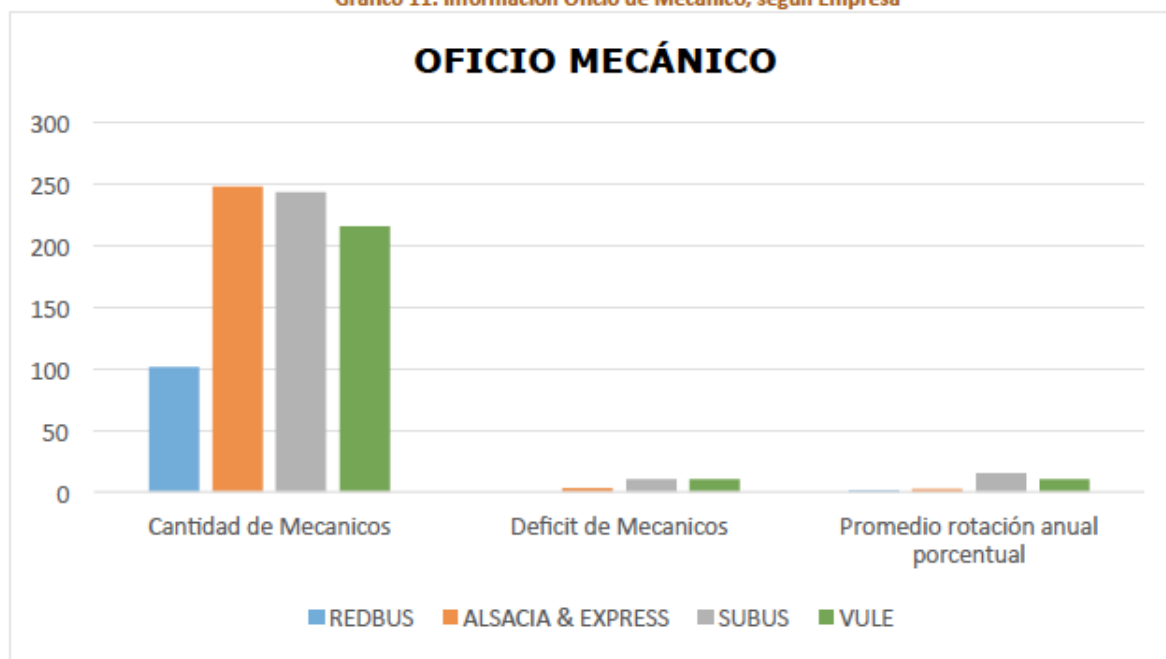
Fuente: Elaboración propia

## 13.1.3. OFICIOS DE SOPORTE OPERATIVO DE MANTENCIÓN

### MECÁNICO

La cantidad de mecánicos que pertenecen a las empresas en estudio, es de 806 y tiene una rotación anual entre 1 y un 15%. Lo que representa un déficit de entre 0 y 10 mecánicos actualmente. La mayoría de los mecánicos son egresados de las escuelas industriales y tienen una fuerte inducción en capacitación interna de las competencias laborales que requiere esta industria.

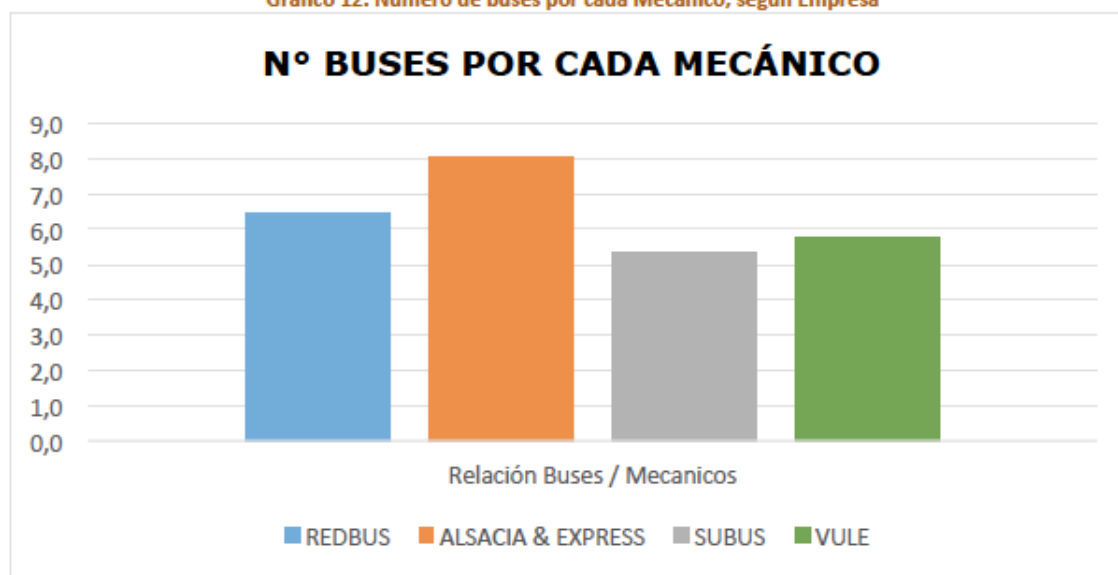
Gráfico 11. Información Oficio de Mecánico, según Empresa



Fuente: Elaboración propia

La relación de la cantidad de buses por cada mecánico de las empresas en estudio es de 6,4 en promedio.

Gráfico 12. Número de buses por cada Mecánico, según Empresa

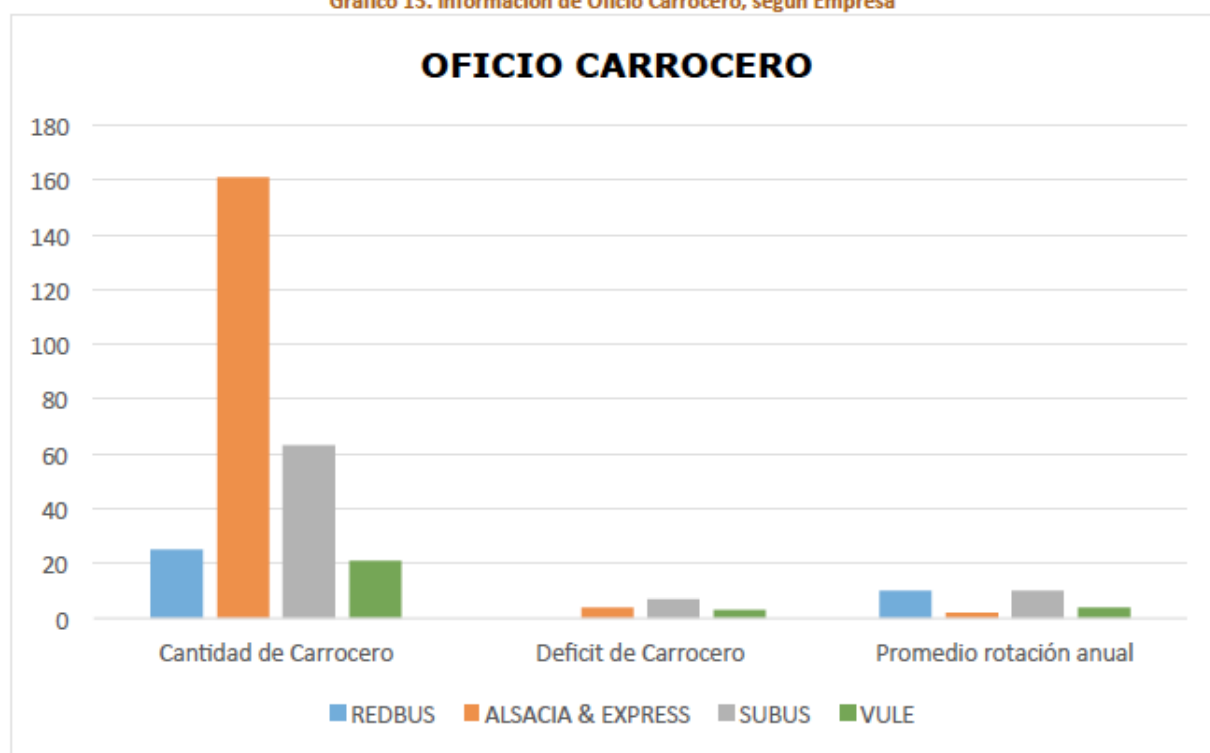


Fuente: Elaboración propia

## CARROCERO

La cantidad de carroceros que pertenecen a las empresas en estudio es de 270 y tiene una rotación anual entre 2 y un 10%. Presenta un déficit de entre 0 y 7 carroceros, actualmente. La mayoría de los carroceros no tienen una formación formal y el oficio lo aprenden en la propia empresa, y algunas áreas de aprendizaje son las estructuras metálicas y la fibra de vidrio.

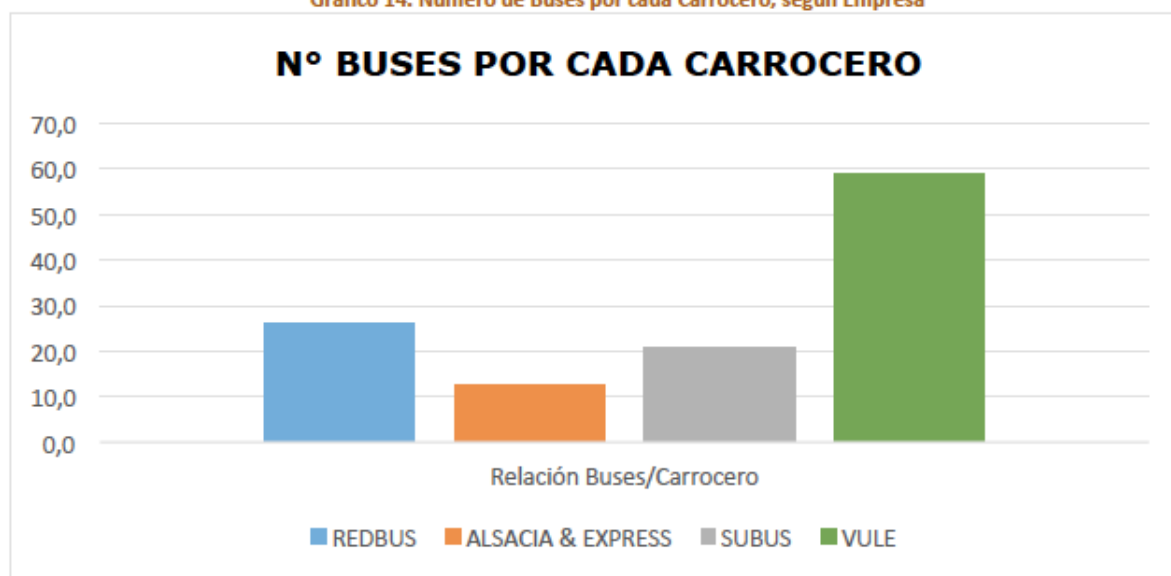
Gráfico 13. Información de Oficio Carrocero, según Empresa



Fuente: Elaboración propia

La relación de la cantidad de buses por cada carrocero de las empresas en estudio es de 19,1 en promedio.

Gráfico 14. Número de Buses por cada Carrocero, según Empresa

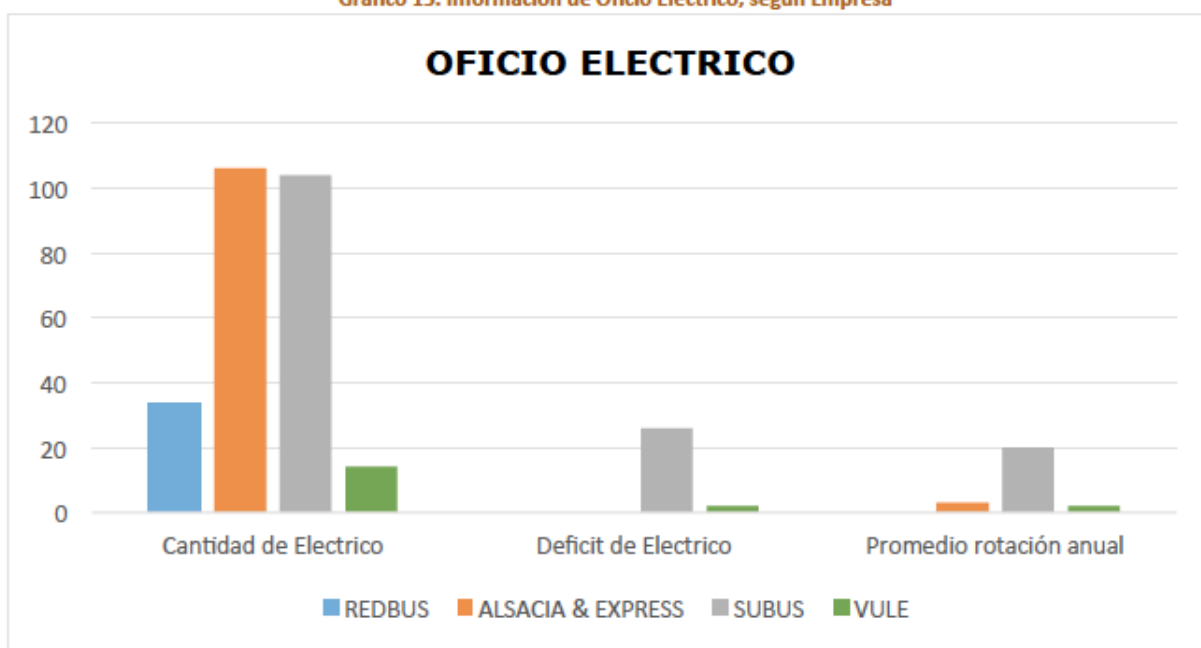


Fuente: Elaboración propia

## ELÉCTRICO

La cantidad de eléctricos que pertenecen a las empresas en estudio es de 258 y tiene una rotación anual entre 0 y un 20%. Presenta un déficit de entre 0 y 26 eléctricos actualmente. La mayoría de los eléctricos tienen formación formal de los liceos industriales y en algunos casos de institutos técnicos y en una empresa existe una capacitación interna en el área electrónica.

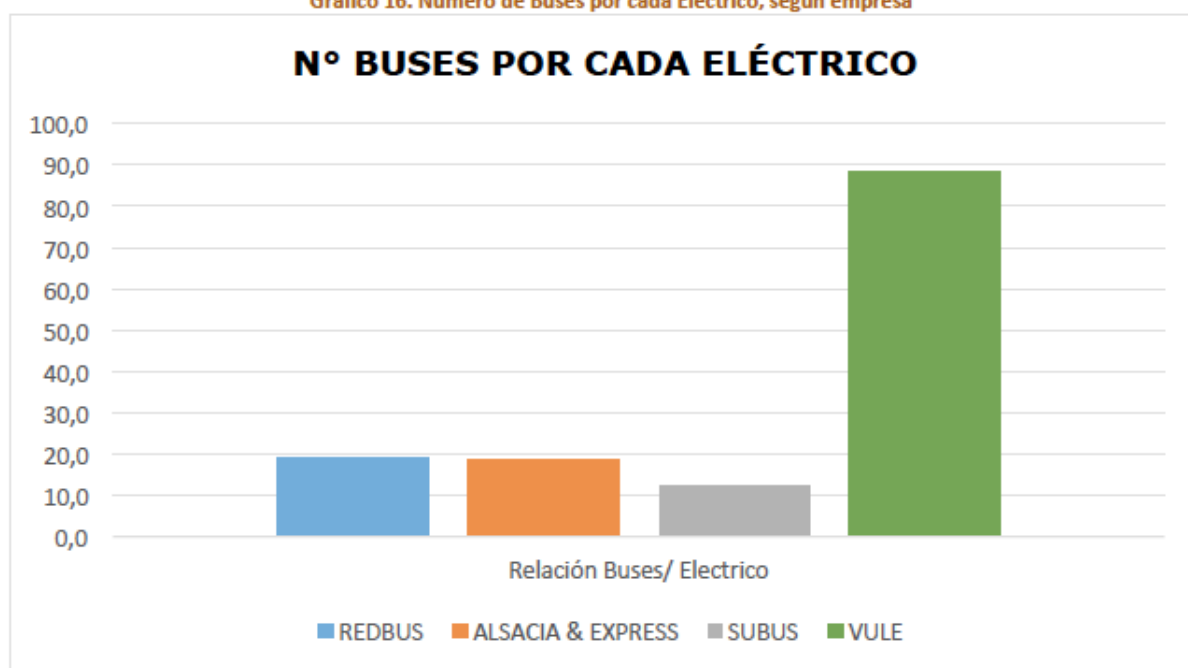
Gráfico 15. Información de Oficio Eléctrico, según Empresa



Fuente: Elaboración propia

La relación de la cantidad de buses por cada eléctrico de las empresas en estudio es de 20 en promedio.

Gráfico 16. Número de Buses por cada Eléctrico, según empresa

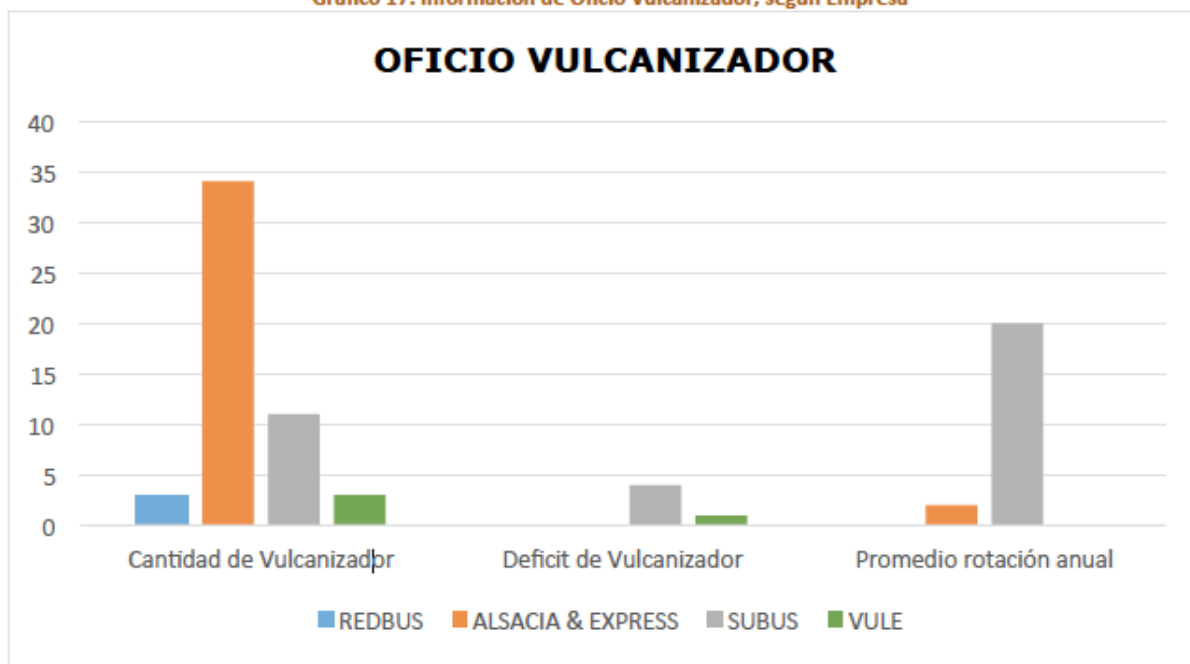


Fuente: Elaboración propia

## VULCANIZADOR

La cantidad de vulcanizadores que pertenecen a las empresas en estudio es de 51 y tiene una rotación anual entre 0 y un 20%. Presenta un déficit de entre 0 y 4 vulcanizadores actualmente. Los vulcanizadores no tienen formación formal y cada empresa los capacita en este oficio.

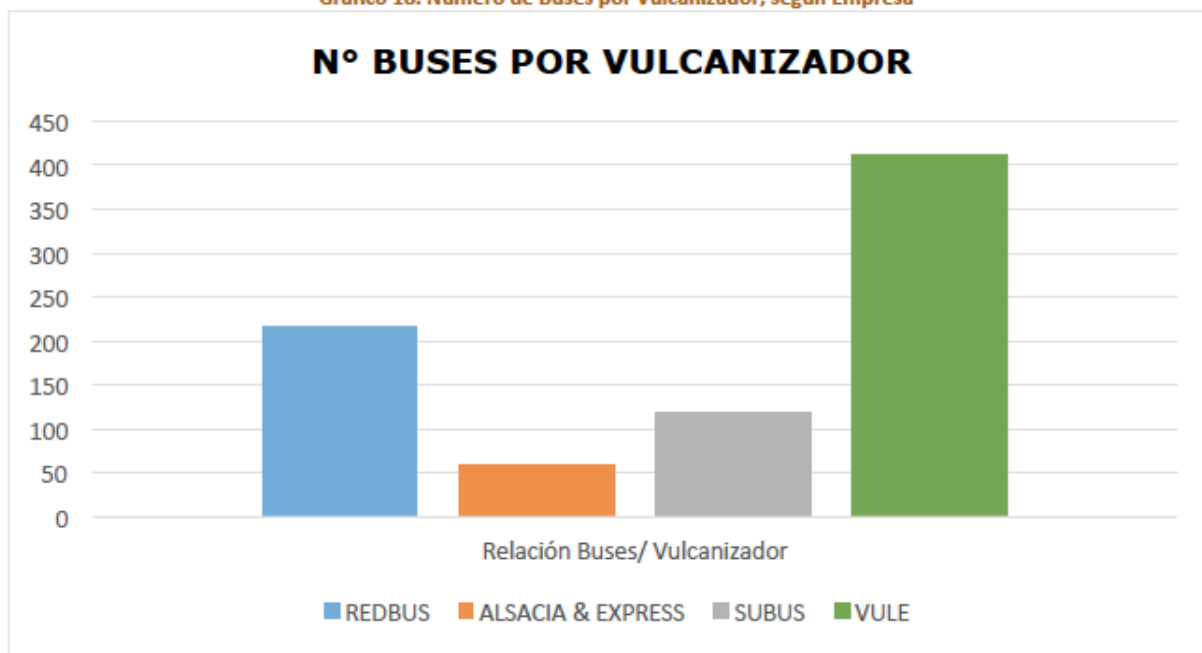
Gráfico 17. Información de Oficio Vulcanizador, según Empresa



Fuente: Elaboración propia

La relación de la cantidad de buses por cada vulcanizador de las empresas en estudio es de 101, en promedio. Esta relación tiene una gran variación entre una empresa y las otras.

Gráfico 18. Número de Buses por Vulcanizador, según Empresa



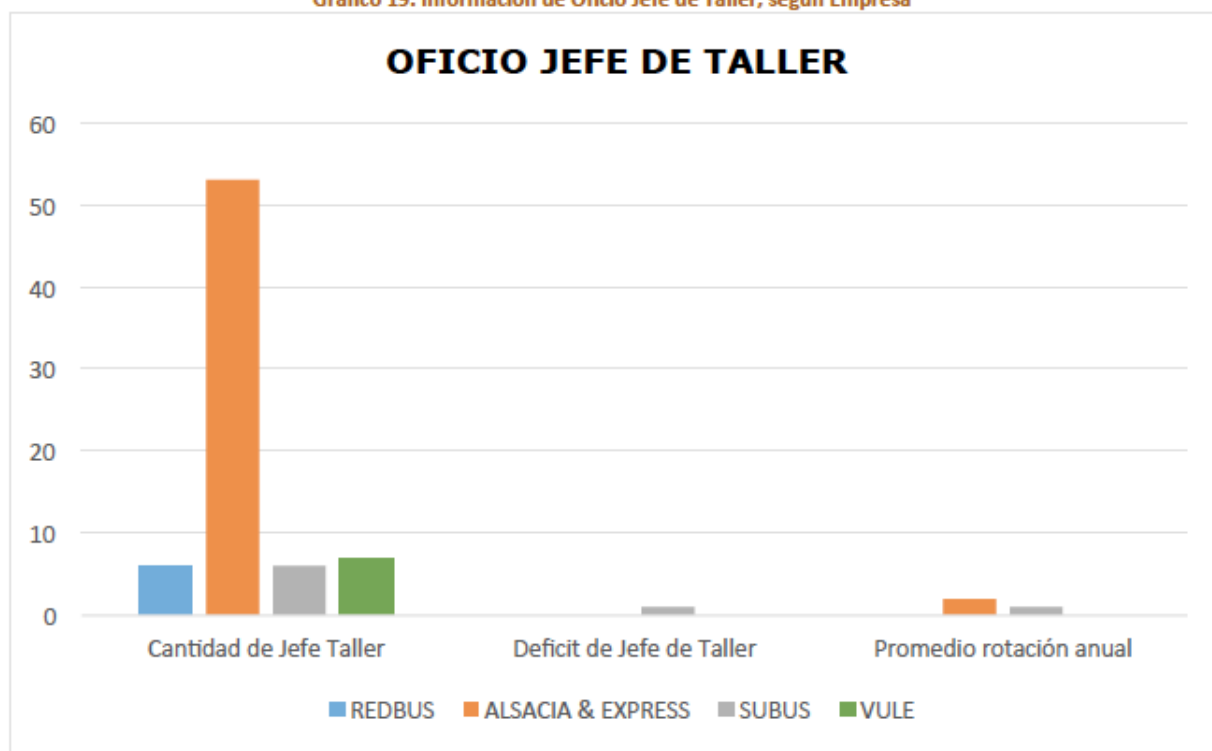
Fuente: Elaboración propia



## JEFE DE TALLER

La cantidad de jefes de taller que pertenecen a las empresas en estudio es de 72 y tiene una rotación anual entre 0 y un 2%. Presenta un déficit de entre 0 y 1 jefes de taller, actualmente. Los jefes de taller tienen formación formal como ingenieros de ejecución y en gran proporción provienen de los institutos profesionales INACAP y DUOC.

Gráfico 19. Información de Oficio Jefe de Taller, según Empresa



Fuente: Elaboración propia

## 13.2. CONDUCTORES PROFESIONALES Y OFICIOS DE SOPORTE DE MANTENCIÓN

### 13.2.1. Conductores Profesionales

De acuerdo al análisis de la información recopilada, a través de las entrevistas semiestructuradas, realizadas a 300 conductores de las empresas operadoras del **Transantiago**, se ha detectado que los conductores experimentan distintos grados de estrés, antes, durante y al finalizar el recorrido: un alto porcentaje de los conductores entrevistados, coinciden en que experimentan, diariamente, un alto grado de estrés (“extremado estrés”), antes y durante los recorridos. Esto, debido a que no cuentan con las herramientas adecuadas para afrontar las situaciones que lo generan; usuarios agresivos, recorridos conflictivos, usuarios que no cancelan, automovilistas agresivos. En menor medida, se sitúan, como causante de “extremado estrés”, las condiciones del tránsito (tacos) y condiciones de los buses.

Un porcentaje, bastante menor de conductores, señala experimentar “mucho estrés” y “poco estrés”, en similares situaciones, durante el recorrido. En menor medida, se sitúan como generadores de “mucho estrés” y “poco estrés”, las condiciones del tránsito (tacos) y condiciones de los buses.

Otro porcentaje, de conductores, también menor, manifiesta sentir “mucho” y “extremado estrés”, al experimentar situaciones conflictivas con los usuarios y automovilistas, al finalizar el recorrido. En menor medida, participan como causante de “mucho” y “extremado estrés”, las condiciones del tránsito (tacos) y condiciones de los buses.

Es importante destacar que el estrés de los conductores es algo recurrente en todas las entrevistas realizadas a diferentes actores, tantas autoridades del transporte como gerentes y conductores de las empresas.

Se han detectado otros factores que contribuyen a incrementar los estados de estrés de los conductores:

**Sentido de pertenencia del bus:** En algunas empresas operadoras, los conductores manifiestan que la rotación continua de buses (cada día conducir un bus distinto), es una situación que afecta su labor. Aún cuando tienen la capacidad para conducir diversos buses, los primeros tramos del recorrido son utilizados en el reconocimiento del bus y su funcionamiento; estado y acomodo del asiento del conductor, estado de apertura de puertas, funcionamiento de timbre, estado de espejos retrovisores, desplazamiento de frenos, entre otros elementos. Deben ajustar el estado del bus, en cada recorrido; se deben adaptar diariamente a la situación particular de cada máquina. Los conductores señalan que, “no es lo mismo conducir un bus diferente cada día, a conducir un mismo bus siempre, de esta manera uno conoce la máquina al revés y al derecho, con todas sus imperfecciones y capacidades, uno sabe cuándo nos puede dejar botados, cambiar todos los días de máquina es estresante”.

**Trayectos y relatividad de los recorridos:** Algunas de las empresas operadoras del Transantiago tienen determinados y definidos, anticipadamente, los trayectos que van a realizar los conductores. En otras empresas operadoras, y debido al déficit de conductores, las asignaciones de recorridos se realizan al momento de ingresar al turno. Los conductores que se encuentran en esta última situación, manifiestan experimentar un alto grado de estrés, al no saber anticipadamente qué trayecto van a realizar; si es un recorrido conflictivo o no.

**Mismo trayecto y mismo conductor de manera continua:** Los conductores subrayan que este es el escenario más apropiado, puesto que experimentan menos estrés debido a que se establece una relación, un vínculo, entre conductor y usuarios. Al respecto señalan que “Los pasajeros nos conocen y los conocemos, sabemos incluso dónde van a subir y dónde van a bajar, es otro el trato y todos nos sentimos más seguros, ellos y nosotros”.

**Trayectos conflictivos versus no conflictivos:** Los conductores de algunas empresas operadoras del Transantiago señalan que tienen que enfrentar, a diario, realidades problemáticas, en recorridos altamente conflictivos. Por tanto, se encuentran en una constante situación de estrés. Al contrario de lo anteriormente señalado, los conductores que operan en trayectos menos conflictivos indican experimentar estrés en menor grado, y generado por otros factores, también antes indicados.

**Inicio y fin de trayectos distintos:** Otro factor, que influye en el aumento del estrés en los conductores, es que, en algunas empresas, el trayecto se inicia en un terminal y lo finalizan en otro, generalmente muy distante uno del otro y en zonas periféricas.

Esto implica, que los conductores deben destinar sus tiempos de descanso en trasladarse de un lugar a otro. Muchos conductores cuentan con motos u otros medios de movilización, otros no.

Los que cuentan con medios de movilización propia, deben dirigirse primero al terminal donde finaliza su trayecto y dejar allí su moto o medio de movilización, para luego dirigirse al terminal dónde va a iniciar su recorrido. Cuenten o no con movilización propia, en ambos casos, se sacrifican las horas de descanso en favor del cumplimiento de su labor.

**Usuarios conflictivos versus usuarios no conflictivos:** Los conductores, que realizan trayectos menos conflictivos, a los que se refieren como “buenos recorridos”, manifiestan que: “los usuarios son amables, humanos, tratan bien al conductor, saludan al subir y al bajar. Los pasajeros escolares más educados, pasajeros, en general, muy respetuoso”. Lo contrario ocurre en los recorridos más conflictivos, los usuarios se comportan de manera irrespetuosa, “nos agreden verbalmente y en muchos casos físicamente, no hay respeto por el conductor, esto además de no pagar el servicio. Las personas que menos pagan son extranjeras”.

De acuerdo a lo referido por algunos conductores, y que es importante señalar, es que muchos usuarios cambian su conducta en relación al trayecto. En relación a esto señalan que “La gente cambia mucho su actitud cuando cambian de zona o comuna, se comportan distintos en los barrios periféricos que, en los barrios altos, una misma persona es amable y respetuosa cuando vamos por el trayecto del barrio alto y cuando llegamos a los barrios periféricos, se transforma, hasta nos agreden verbalmente, esto pasa muy seguido y no es una persona, sino que muchas”.

Los conductores, en general, manifiestan sentirse cómodos y contentos con la labor que realizan, especialmente aquellos que llevan muchos años trabajando como conductor del servicio de transporte público. Sin embargo, señalan que los usuarios mantienen un mal concepto del conductor, se les ha desnaturalizado. Son percibidos como un elemento más del bus y consideran que el usuario no tiene acceso a información pertinente.

En lo referente a los factores partícipes, directa o indirectamente, en la operación de los recorridos, y que afectan e incrementan el estrés de los conductores, mencionados en los párrafos anteriores; sentido de pertenencia del bus, trayectos y relatividad de los recorridos, mismo trayecto y mismo conductor de manera continua, trayectos conflictivos versus no conflictivos, inicio y fin de trayectos distintos, usuarios conflictivos versus usuarios no conflictivos, en su mayoría, son factores pertenecientes al ámbito de la gestión de las empresas operadoras. Sin embargo, son elementos y situaciones a considerar en las próximas licitaciones, tanto por el organismo estatal competente, como así mismo, por las empresas que participen en la operación del servicio terrestre, del transporte público en la Región Metropolitana. De manera que se realicen las gestiones necesarias para reducir al mínimo los elementos que afectan, el estado de salud de los conductores, expuestos a múltiples situaciones de estrés, y que traen consigo consecuencias en su vida personal, familiar y laboral. Lo que finalmente, conlleva a la prestación de un buen servicio distante de lo esperado.

En lo concerniente a los usuarios, y de acuerdo a lo señalado por los conductores, usuarios del sistema y personas expertas en la materia, se sugiere considerar la valorización del conductor mediante la educación del usuario, acercándolo a la comunidad como un profesional humanizado, que pertenece a una familia, que posee sentimientos, que su labor no es fácil. Utilizando, para esta tarea, los medios de comunicación, tales como, la televisión, redes sociales, todo medio de difusión. Como también, se sugiere educar al usuario en aspectos de seguridad, importancia de cancelar el servicio por la participación de seguros comprometidos, en caso de accidente del usuario, entre otros. Así mismo, se sugiere mantener informado al usuario en relación a la variación de recorridos y los elementos que no pueden ser transportados en el bus, como, por ejemplo: bicicleta, animales, etc., informar sobre todo aquello que favorezca la interrelación entre usuario y conductor y minimice las situaciones que provoquen conflictos.

Por otra parte, las Escuelas de Conductores Profesionales autorizadas, por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, aplican el Plan Formativo de SENCE del Curso Especial con Simulador de Inmersión Total, conducente a licencia de conductor profesional Clase A-3. Este Plan Formativo, incluye, dentro de sus contenidos, en el Módulo N° 1; Principios y Normas que regulan el Transporte Terrestre de pasajeros, la capacitación de la aptitud física y mental para una conducción segura. En este sentido y en relación a lo anteriormente señalado, se sugiere fortalecer y mejorar las materias orientadas al aprendizaje del manejo de situaciones de estrés, como así mismo, aumentar las horas destinadas para ello. También se sugiere incorporar, dentro de plan formativo, materias asociadas a reforzar la comunicación asertiva, modales y conductas de buenas costumbres.

También se sugiere a las empresas operadoras del Transantiago, contar con programas habituales y sistemáticos, realizados por profesionales del área. Estos programas deben estar orientados al desarrollo y al fortalecimiento de herramientas, generales e individuales, que permitan al conductor afrontar de mejor manera las situaciones de estrés por las que, por su labor de conductor, debe enfrentar a diario.

En general, se detectó que las empresas operadores, han realizado un esfuerzo, en este sentido, sin embargo, las capacitaciones debieran ser más continuas y sistemáticas. Es algo que también se refirió la Sra. Francisca Reyes Encargada de proyectos transversales DTPM que señaló “para el ministerio es relevante reformular la malla” esto claramente es una mejora continua en la formación de conductores.

Algunas ideas interesantes para incorporar a la formación de los conductores es la que plantea la Sra. Elinett Wolf ex Subsecretaria de Transporte que expreso que la “formación ojalá no tan futura, además de las competencias como conductor propiamente tal, está la necesidad de aplicar competencias blandas como atención de clientes, relaciones humanas, alguna forma de entregar elementos que les permitan poder atender (o prestar servicios), en casos de necesidad a público especial (niños o niñas, adultos mayores, discapacitados). Primeros auxilios de todas formas, ya que un riesgo alto de esta actividad, son los accidentes, que no necesariamente afectan a los pasajeros eventuales, sino a peatones y/o vehículos en las calles, que es donde estas personas laboran”. Además, planteaba como sugerencia la incorporación de un módulo que “en la formación de conductores debe haber un módulo en el que participen los actuales conductores, una especie de foro y/o focus, a fin de que haya un intercambio de experiencias y los alumnos puedan hacer consultas. Esto no relacionado con la conducción, sino con el rol del conductor en la calle, en relación con los usuarios y el público en general, quizás en relación a otros conductores”

Desde otra perspectiva el académico Sr. Alvaro Miranda expresa que “la formación a los conductores debiera incorporar elementos que van más allá de la conducción propiamente tal, hay que incluir en el currículo, temas relacionados a calidad de servicio, atención al cliente, medioambiente y transporte, tecnologías asociadas al transporte (GPS, Sistemas de Gestión de Flotas, Sistemas de Gestión de Personal, Tipos de Buses, etc.), Marco legal del transporte en Chile y del Transantiago (contratos, licitaciones, concesiones, etc.). Con todo se debe Profesionalizar la carrera de Conductor, se debe mirar a esta actividad como un trabajo técnico especializado, pensando en que los buenos conductores y más aptos podrán en el tiempo asumir otras labores de la empresa, como gestión de flota, gestión de terminales, COF, etc. Se requiere una Profesión de Conductor, más que una capacitación”.

### **13.2.2. Oficios de Soporte Operativo de Mantenimiento**

#### **MECÁNICO**

Referente a la capacitación del oficio de mecánico, y de acuerdo al análisis de la información, expuesta públicamente y validada, en algunos casos, por la autoridad pertinente, se puede señalar que las instituciones educativas estudiadas certificadas, en su mayoría, ofrecen y dictan cursos para Mecánicos Automotrices.

La Corporación Nueva CIASPO y el OTEC San Jorge, son las únicas instituciones educativas, certificadas y autorizadas, que ofrecen cursos para Mecánica para Buses y Camiones. Destacándose OTEC San Jorge, por ofrecer Mecánica orientadas a buses y camiones con diversidades de especialidades, tales como: Mecánica especialidad en; lubricación, refrigeración, frenos, transmisión, admisión y escape, circuito combustible, diferenciador y Kardan, dirección y suspensión.

#### **CARROCERO**

En lo concerniente al oficio de Carrocero, y de acuerdo a los datos recopilados y analizados, OTEC San Jorge, es la única institución educativa autorizada que ha ofrecido el curso para el oficio de Carrocero para buses y camiones. La oferta de cursos para Carroceros es casi inexistente, solo una institución ofrece pintura y desabolladura.

#### **ELÉCTRICO**

En relación al oficio de Eléctrico, existen OTEC que dictan el curso de Electromecánica, tales como: TTI Capacitación Chile Ltda.; Centro de Excelencia CAMCHAL Ltda.; ICEL Ltda.; AFECAP Ltda.; Universidad Tecnológica de Chile Inacap; IEAC Ltda.; Universidad Mayor; CENFOCAL Ltda.; Central Servicios S.A. y/o Servicios EMP; entre otros. OTEC San Jorge, es la única institución educativa que ofrece el curso de Eléctrico de Transporte Público, orientado a buses y camiones.

#### **VULCANIZADOR**

Respecto al oficio de Vulcanizador, sólo OTEC San Jorge, cuenta con ofertas de capacitación para este oficio. No se encontraron otras instituciones educativas que dicten cursos o capacitaciones iguales o similares.

#### **JEFE DE TALLER**

Los jefes de taller tienen formación formal como ingenieros de ejecución y en gran porcentaje corresponden a profesionales provenientes de INACAP y DUOC.

Una mirada interesante es la que propone el académico de la UTEM Sr. Alvaro Miranda que expresa que la formación debería ser "dual a todas luces. Estas profesiones tienen una alta especificidad práctica, por lo que una formación dual, creo es lo más apropiada. Además, se deben proponer estándares internacionales en las competencias de los conductores y trabajadores del transporte. Hay excelentes modelos y experiencias. La IRU por ejemplo tiene una enorme variedad de cursos y programas, el caso de la FTP en Argentina, es un referente más cercano y de alta calidad formativa. El conductor y las empresas de transporte han evolucionado mucho en los últimos años en Chile, hay que repensar nuestro modelo formativo, pasar de capacitar choferes de micro, a formar Conductores Profesionales de la Industria del Transporte.



Se requiere un nuevo enfoque mirando a quienes lo hacen mejor”. Concuerta con lo expresado por Sr. Matias Salazar SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana que dice que “debiera haber una carrera profesional interna para los oficios de soporte”. El énfasis de la enseñanza dual también lo expresa la Sra. Elinett Wolff, ex Subsecretaria de Transporte, que señala en relación a la formación de los oficios que participan en el servicio del **Transantiago**, lo siguiente “Toda la educación técnico profesional en Europa y otros países latinoamericanos, es dual, sea para el transporte u otras áreas técnicas. Se sabe que la mejor forma de preparar a personas en oficios y carreras técnicas, es vinculando el conocimiento y el aprendizaje a la práctica del “hacer”, “aprender haciendo”. Eso tiene dos objetivos: por un lado, acercar a la persona al trabajo práctico y, por otro lado, que las personas salgan efectivamente preparadas y listas para el proceso productivo en el que deberá participar una vez titulado o terminado sus estudios. Para el **Transantiago**, se puede pensar que la mejor manera de formar y preparar especialistas en todas las disciplinas, sería esta. Se podría incluir como una exigencia de la formación, ojalá no solo para estos oficios...”.

En esta misma línea el ex senador Carlos Cantero O. enfatiza que “ la enseñanza dual y/o aprendizaje alternado, es la mejor forma de capacitar para las carreras técnicas y oficios y es algo bastante probado en el mundo global”.

## 13.3. RECOMENDACIONES AL SENCE

### 13.3.1. CONDUCTORES PROFESIONALES A-3

#### CUALITATIVOS

La propuesta desde una mirada de la capacitación, está focalizada en la incorporación de módulos en el “Plan Formativo Curso Especial con Simulador de Inmersión Total, para Licencia de Conductor Profesional Clase A-3”, que establece SENCE, en las licitaciones públicas. Esto se debe al análisis de la información recopilada, descritas en el Informe de Avance N° 3, donde el “estrés”, es una variable muy relevante y que fue expresada por todos los actores entrevistados.

Cabe señalar que las Escuelas de Conductores Profesionales autorizadas, aplican el Plan Formativo de SENCE. De acuerdo a la información estudiada se propone la incorporación de un módulo específico que permita mejorar las materias orientadas al aprendizaje del manejo de situaciones de estrés, como así mismo, aumentar las horas destinadas para ello. También se sugiere incorporar, dentro del plan formativo, otro modulo con materias asociadas a reforzar la comunicación asertiva, modales y conductas de buenas costumbres. Esta propuesta de Plan Formativo, se describe en el Anexo “Propuesta Plan Formativo Curso Especial con Simulador de Inmersión Total para Licencia de Conductor Profesional Clase A-3”

#### CUANTITATIVOS

##### DÉFICIT DE CONDUCTORES

El déficit de conductores informado por las gerencias de las empresas del *Transantiago*, que están descritos en el Informe de Avance N° 1 y 2, es de 1.200 conductores. En consecuencia, SENCE debería ofertar esta cantidad de postulante en las licitaciones del programa + Capaz o FOTRAB, en los próximos llamados. Es importante destacar que los egresados tendrían un 100% de empleabilidad, por las necesidades de las empresas, y estos llamados deberían estar focalizados en la Región Metropolitana, que es donde trabajan estas empresas. Concuera con la opinión expresada por Matias Salazar Z. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana “Antes escuchaba que había reclamos por parte de los operadores por la falta de conductores, pero desde el segundo semestre del año 2015 y el año 2016, los operadores han reclamado menos la falta de conductores. Sin embargo, creo que sigue habiendo un déficit de conductores, no tantos como antes”. Por otra parte, la senadora Adriana Muñoz D. enfatizo que “se debe realizar un esfuerzo para disminuir el déficit de conductores, mejorando además las condiciones laborales y salariales, contratando tanto a hombres como mujeres”.

### 13.3.2. Oficios de Soporte Operativo de Mantenición

#### CUALITATIVOS

##### MECÁNICO

Se propone a SENCE, incorporar un plan formativo que contenga la formación de mecánico, orientado a buses y camiones con diversidades de especialidades, tales como: Mecánica especialidad en; lubricación, refrigeración, frenos, transmisión, admisión y escape, circuito combustible, diferenciador y kardan, dirección y suspensión. El Plan Formativo completo denominado, “Ayudante en Mantenición Mecánica de Buses y Camiones”, que está descrito en el Anexo del mismo nombre.

##### ELÉCTRICO

Se sugiere a SENCE, incorporar un plan formativo que contenga la formación de eléctrico, orientado a buses y camiones, ya que la gran mayoría están dirigidos a la electricidad de automóvil. Este módulo se denomina “Sistema Eléctrico y Electrónico”, como se muestra en el Anexo del mismo nombre.

## CARROCERO

En lo concerniente al oficio de Carrocero, y de acuerdo a los datos recopilados y analizados, se sugiere a SENCE, la incorporación del plan formativo para el oficio de Carrocero para buses y camiones. La oferta de cursos para Carroceros es casi inexistente, solo una institución ofrece pintura y desabolladura. El Plan Formativo "Oficio de Carrocero" está descrito en el Anexo del mismo nombre.

## VULCANIZADOR

Se sugiere a SENCE incorporar un plan formativo que contenga la formación de vulcanizador, orientado a buses y camiones, actualmente no hay formación en este oficio, excepto en una OTEC. Este está descrito en el Anexo del mismo nombre.

## CUANTITATIVOS

De acuerdo a la información obtenida en el Informe de Avance N° 1 y 2, donde la cantidad de buses contratados es de 6.052 y con relación determinada por la relación de los oficios de transporte, se obtiene la necesidad anual de trabajadores que tengan los oficios de mecánico, carrocero, eléctrico y vulcanizador.

Tabla 29. Indicadores relación entre buses y oficios, promedio porcentual rotación anual y empleabilidad.

OFICIOS	RELACIÓN BUSES/ OFICIO	CANTIDAD	PROMEDIO PORCENTUAL ROTACIONAL ANUAL	EMPLEABILIDAD
Mecánicos	6,4	946	7	66
Carrocero	19,1	316	6.5	21
Eléctrico	20	302	6.3	19
Vulcanizador	101	59	5.5	3

Fuente: Elaboración propia

En consecuencia, es potencialmente factible que SENCE, realice una oferta en el caso de los oficios de mecánicos, de tres cursos; del oficio de carroceros, de un curso; del oficio de eléctrico de un curso y vulcanizador de un curso. En este último caso, para las pequeñas empresas que le prestan servicios de vulcanización, a las concesionarias del **TranSantiago**.

## ANEXOS





## ENCUESTA GERENCIA RRHH



# ENTREVISTA GERENCIA RRHH OPERADORES

EMPRESA OPERADORA:

NOMBRE ENTREVISTADO:

CARGO:

MARCA DE LOS BUSES CON LOS QUE OPERAN :

CANTIDAD DE BUSES QUE ESTÁN OPERANDO ACTUALMENTE:

FECHA:

1.0 ¿Cuál es la mayor dificultad que usted enfrenta, en general, con los conductores?

(marque con una X en el recuadro que corresponda)

- a. Deserción
- b. Licencias Médicas
- c. Otras ¿Cuáles?


--

1.1 En relación a los conductores me puede decir:

(marque la cantidad en el recuadro que corresponde)

- a. ¿Cuántos conductores están operando buses actualmente?
- b. ¿Cuántos de los conductores que están operando actualmente se han formado en escuelas profesionales?
- c. ¿Cuántos de los conductores que están operando actualmente proceden de l sistema tradicional antiguo, y no tienen formación es escuela profesional?
- d. ¿Cuál es el promedio de edad de los conductores que están operando?
- e. ¿Cuál es el déficit actual de conductores?
- f. ¿Cuántos conductores operando pertenecen al género femenino ?
- g. ¿Cuántos de los conductores pertenecen al género masculino?


1.2 ¿Cuál es la mayor dificultad, a su juicio, que enfr entan, día a día, los conductores?

--

1.3 ¿A juicio suyo, en qué áreas se debe reforzar la capacitación de los conductores?



## ENCUESTA GERENCIA DE MANTENCIÓN



# GERENCIA DE MANTENCIÓN

EMPRESA OPERADORA:

NOMBRE ENTREVISTADO:

CARGO: Gerente de Mantenimiento

MARCA DE LOS BUSES CON LOS QUE OPERAN :

CANTIDAD DE BUSES QUE ESTÁN OPERANDO ACTUALMENTE:

FECHA:

OFICIOS DE SOPORTE OPERATIVO:

Oficios de Mantenimiento Técnica Operativa

TÉCNICOS MECÁNICOS

1.0 En relación a los Técnicos Mecánicos de buses me puede decir:  
(escriba la cantidad en el recuadro que corresponda)

- a. ¿Cuántos Técnicos Mecánicos tienen?
- b. ¿Cuál es el déficit de mecánicos generalistas de buses actualmente?
- c. ¿Cuánto es el promedio anual de rotación?

a	
b	
c	

1.1 ¿A qué cree usted que se debe este promedio anual de rotación de los Técnicos Mecánicos?

--

1.2 ¿Cuáles son las debilidades que ha detectado en relación a la preparación de los Técnicos Mecánicos de buses? (marque con una X en recuadro que corresponde)

- a. Falta de conocimientos en el área que desempeñan
- b. Falta de estudios formales relacionados con su labor
- c. Poca experiencia en el área que se desempeñan
- d. Otras debilidades

a	
b	
c	
d	

1.3 Explícite otras debilidades detectadas en relación a la preparación o capacitación de los Técnicos Mecánicos

--

## CARROCEROS

2.0 En relación a los Carroceros de buses me puede decir: (escriba la cantidad en el recuadro que corresponda )

- a. ¿Cuántos Carroceros tienen?
- b. ¿Cuál es el déficit de Carroceros de buses actualmente?
- c. ¿Cuánto es el promedio anual de rotación?

a	
b	
c	

2.1 ¿A qué cree usted que se debe este promedio anual de rotación de los Carroceros?

--

2.2 ¿Cuáles son las debilidades que ha detectado en relación a la preparación de los Carroceros de buses? (marque con una X en recuadro que corresponde)

- a. Falta de conocimientos en el área que desempeñan
- b. Falta de estudios formales relacionados con su labor
- c. Poca experiencia en el área que se desempeñan
- d. Otras debilidades

a	
b	
c	
d	

2.3 Explícite las otras debilidades en relación a la preparación o capacitación de los Carroceros

--

# ELÉCTRICOS

3.0 En relación a los eléctricos, me puede decir: (marque la cantidad en el recuadro que corresponda)

- a. ¿Cuántos eléctricos tienen?
- b. ¿Cuál es el déficit actual ?
- c. ¿Cuánto es el promedio anual de rotación de los eléctricos?


3.1 ¿A qué cree usted que se debe este promedio anual de rotación de los eléctricos?

--

3.2 ¿Cuáles son las debilidades que ha detectado en relación a la preparación de los eléctricos?  
(marque con una X en el recuadro que corresponda )

- a. Falta de conocimientos en el área que desempeñan
- b. Falta de estudios formales relacionados con su labor.
- c. Poca experiencia en el área que se desempeñan
- d. Otras debilidades


3.3 Explícite las otras debilidades en relación a la preparación o capacitación de los eléctricos

--

# VULCANIZADORES

4.0 En relación a los vulcanizadores, me puede decir: (marque la cantidad en el recuadro que corresponda )

- a. ¿Cuántos vulcanizadores tienen?
- b. ¿Cuál es el déficit actual ?
- c. ¿Cuánto es el promedio anual de rotación?


4.1 ¿A qué cree usted que se debe este promedio anual de rotación de los vulcanizadores?

--

4.2 ¿Cuáles son las debilidades que ha detectado en relación a la preparación de los Vulcanizadores?

(marque con una X en el recuadro que corresponda )

- a. Falta de conocimientos en el área que desempeñan
- b. Falta de estudios formales relacionados con su labor
- c. Poca experiencia en el área que se desempeñan
- d. Otras debilidades


4.3 Explícite las otras debilidades en relación a la preparación o capacitación de los Vulcanizadores

--

## JEFES DE TALLER

5.0 En relación a los jefes de taller me puede decir: (marque en el recuadro la cantidad que corresponda)

- a. ¿Cuántos Jefes de Taller tienen?
- b. ¿Cuál es el déficit de Jefes de Taller actualmente?
- c. ¿Cuánto es el promedio anual de rotación?


5.1 ¿A qué cree usted que se debe este promedio anual de rotación de los Jefes de Taller ?

--

5.2 ¿Cuáles son las debilidades en relación a la preparación de los jefes de taller?

(marque con una X en el recuadro que corresponda )

- a. Falta de conocimientos en el área que desempeñan
- b. Falta de estudios formales relacionados con su labor
- c. Poca experiencia en el área que se desempeñan
- d. Otras debilidades

a	
b	
c	
d	

5.3 Explícite las otras debilidades en relación a la preparación o capacitación de los Jefes de Taller

--



# ENCUESTA DIRECTIVOS ESCUELA DE CONDUCTORES





## ENTREVISTA ESCUELA DE CONDUCTORES

NOMBRE ESCUELA DE CONDUCTORES:

NOMBRE ENTREVISTADO:

CARGO:

FECHA:

- 1. ¿Cuál es el plan formativo que aplica, para la formación de conductores profesionales A3?**

*Si tiene documento por favor adjúntelo. Si usa Plan Formativo del SENCE, conteste solo, SI USO PLAN FORMATIVO SENCE, en el cuadro.*

- 2. ¿Dentro el Plan formativo, hay algún módulo que esté orientado a la capacitación de habilidades blandas? y ¿Cuál es su nombre y contenido?,** Ejemplo: desarrollo de herramientas para enfrentar el estrés, orientación al cliente (usuarios) u otros.

*Si usa Plan Formativo del SENCE, conteste solo, SI USO PLAN FORMATIVO SENCE, en el cuadro.*

- 3. ¿Cuáles son las habilidades técnicas, que debe desarrollar el conductor profesional?.**

*Describa brevemente su nombre y contenidos. Si usa Plan Formativo del SENCE, conteste solo, SI USO PLAN FORMATIVO SENCE, en el cuadro.*

- 4. ¿Cuentan con simuladores propios?**

SI ☐

NO ☐

- 5. ¿Qué tipo de simulador y qué marca posee?**

6. ¿Dónde realiza la práctica?

7. ¿Cuántas horas prácticas tiene, conduciendo bus?.

8. ¿Cuántas horas prácticas tiene, como pasajero?.

9. ¿Cuántas horas prácticas tiene, en simulador?.

10. ¿Cuáles son las características que tiene el equipo docente?, formación académica.

11. ¿Cuántos conductores profesionales A3, han capacitado?

12. ¿Cuántos conductores profesionales A3, por homologación?

13. ¿En qué consiste la homologación? y ¿Cuáles son los requisitos previos que debe cumplir la persona, para realizar la homologación?.

Describa brevemente.

# ***ENCUESTA JEFES DE CARRERA INSTITUTO Y/O OTEC***



ENTREVISTA JEFE DE CARRERA  
NOMBRE DE INSTITUCIÓN:  
NOMBRE ENTREVISTADO:  
CARGO:  
FECHA:

**1. ¿Cuál es el plan formativo que aplica, para la formación de Técnicos Mecánicos?**

*Si tiene documento, por favor adjúntelo.*

**2. ¿Dentro el Plan formativo, hay algún módulo que esté orientado a la capacitación de habilidades blandas?.**

*Si su respuesta es afirmativa, nómbrelos en el siguiente cuadro.*

**3. ¿Cuáles son las habilidades técnicas, que debe desarrollar el Técnico Mecánico?.**

*Nombre los módulos de aprendizaje.*

**4. ¿Dónde realiza la práctica?**

**5. ¿Cuántas horas teóricas tiene?.**

**6. ¿Cuántas horas prácticas tiene?.**

7. ¿Cuántos alumnos tiene por año?.

8. ¿En cuántas sedes, se imparte esta carrera?

9. ¿En qué área específica, está enfocada la carrera?.

a) Automóviles livianos

b) Camiones

c) Transporte de Pasajeros o Público

d) Carga peligrosa

10. ¿Existe algún tipo de seguimiento para los estudiantes titulados de la carrera?, y ¿En qué empresa trabajan?, ¿Cantidad de titulados que se encuentran trabajando, actualmente?.

--



# ENCUESTAS DE CONDUCTORES, MECÁNICOS, VULCANIZADORES, CARROCEROS Y ELÉCTRICOS



CONDUCTORES

Empresa Operadora: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Tipo de Licencia: \_\_\_\_\_

Tiempo en el cargo: \_\_\_\_\_

Marca de Buses que opera: \_\_\_\_\_

Tramo dónde opera hoy: \_\_\_\_\_

Dónde trabajó anteriormente: \_\_\_\_\_

Marque con un "X" la respuesta, en el recuadro correspondiente

1	¿Realizó el curso A3?	Respuestas
	<input type="checkbox"/> Si	
	<input type="checkbox"/> No	
2	¿Dónde realizó el curso?	
	<input type="checkbox"/> IGT	
	<input type="checkbox"/> Automóvil Club de Chile	
	<input type="checkbox"/> INACOH	
	<input type="checkbox"/> CEPEC Chile	
	<input type="checkbox"/> Otro	
	<input type="checkbox"/> Ninguna capacitación formal de conducción	
3	¿Ha recibido alguna capacitación formal relacionada con su oficio?	
	<input type="checkbox"/> Si	
	<input type="checkbox"/> No	
4	¿En qué se capacitó?	
5	¿En qué le gustaría capacitarse?	
6	¿En qué situación usted experimenta más estrés?	
	<input type="checkbox"/> Antes de salir a realizar su recorrido	
	<input type="checkbox"/> Durante el transcurso del recorrido	
	<input type="checkbox"/> Al finalizar su recorrido	
7	Puede especificar por qué	
8	¿Qué grado de estrés experimenta diariamente en su labor de conductor	
	<input type="checkbox"/> Poco estrés	
	<input type="checkbox"/> Mucho estrés	
	<input type="checkbox"/> Extremadamente estresado	
9	¿Qué espera usted de los pasajeros	
	<input type="checkbox"/> Comprensión	
	<input type="checkbox"/> Respeto	
	<input type="checkbox"/> Amabilidad	
	Otras, ¿Cuáles?	



## MECÁNICOS

Empresa Operadora: .....

Edad: .....

Cargo: .....

Marca de buses que mantiene: .....

Cantidad de buses que mantiene: .....

Dónde trabajó anteriormente: .....

Marque con un "X" la respuesta, en el recuadro correspondiente

1	Describir las Actividades a realizar periódicamente	Respuestas
	<input type="checkbox"/> Lubricación de Buses	
	<input type="checkbox"/> Frenos y Masas	
	<input type="checkbox"/> Transmisión de Buses	
	<input type="checkbox"/> Diferencial y Cardan	
	<input type="checkbox"/> Motor	
	<input type="checkbox"/> Neumática de Buses	
	<input type="checkbox"/> Circuito de Combustible	
	<input type="checkbox"/> Sistema de Dirección	
	<input type="checkbox"/> Sistema de Suspensión	
	<input type="checkbox"/> Sistema Eléctrico - Electrónico	
	<input type="checkbox"/> Sistema de Admisión y Escape	
	<input type="checkbox"/> Circuito de Refrigeración	
	<input type="checkbox"/> Sistema Neumático	
2	Dónde Aprendió El oficio	
	<input type="checkbox"/> Instituto Profesional	
	<input type="checkbox"/> Centro de Formación Técnica	
	<input type="checkbox"/> autodidacta	
	<input type="checkbox"/> Capacitación	
3	¿Ha recibido otras capacitaciones relacionada con su oficio?	
	<input type="checkbox"/> Si	
	<input type="checkbox"/> No	
4	¿Cómo se llamaba el curso?	
5	¿Cuánto tiempo duró el curso?	
6	Dónde se capacitó	
	<input type="checkbox"/> Instituto Profesional	
	<input type="checkbox"/> Centro de Formación Técnica	
	<input type="checkbox"/> Capacitaciones Internas	
7	¿En qué le gustaría capacitarse?	
	<input type="checkbox"/> Sistemas Eléctricos	
	<input type="checkbox"/> Pinturas	
	<input type="checkbox"/> Sistemas Tecnológicos	
	<input type="checkbox"/> Otros, ¿Cuáles?	
8	¿Cada cuánto lo evalúan?	
	<input type="checkbox"/> una vez al mes	
	<input type="checkbox"/> cada seis meses	
	<input type="checkbox"/> una vez al año	
	<input type="checkbox"/> no sabe	

9	Qué tipo de evaluación le hacen	
	<input type="checkbox"/> Escrita	
	<input type="checkbox"/> Por observación	
	<input type="checkbox"/> No sabe	
	<input type="checkbox"/> Sistemas Eléctricos	
	<input type="checkbox"/> Pinturas	
	<input type="checkbox"/> Sistemas Tecnológicos	
	<input type="checkbox"/> Otros, ¿Cuáles?	
8	¿Cada cuánto lo evalúan?	
	<input type="checkbox"/> una vez al mes	
	<input type="checkbox"/> cada seis meses	
	<input type="checkbox"/> una vez al año	
	<input type="checkbox"/> no sabe	
9	Qué tipo de evaluación le hacen	
	<input type="checkbox"/> Escrita	
	<input type="checkbox"/> Por observación	
	<input type="checkbox"/> No sabe	

## CARROCEROS

Empresa Operadora: .....

Edad: .....

Cargo: ..... Tiempo en el cargo: .....

Marca de buses que opera: .....

Cantidad buses que mantiene: .....

Dónde trabajó anteriormente: .....

Marque con un "X" la respuesta, en el recuadro correspondiente

1	Haga un ticket en las Actividades que realiza periódicamente	Respuestas
	<input type="checkbox"/> Desabolladora	
	<input type="checkbox"/> Soldadura	
	<input type="checkbox"/> Pintura	
	<input type="checkbox"/> Fibra vidrio	
	<input type="checkbox"/> Otras, ¿Cuáles?	
2	¿Dónde aprendió el oficio?	
	<input type="checkbox"/> Instituto Profesional	
	<input type="checkbox"/> Centro de Formación Técnica	
	<input type="checkbox"/> autodidacta	
	<input type="checkbox"/> Capacitación	
3	¿Ha recibido otras capacitaciones en relación a su oficio?	
	<input type="checkbox"/> Si	
	<input type="checkbox"/> No	
4	¿Cómo se llamaba el curso?	
5	¿Cuánto tiempo duro el curso?	
6	¿Dónde se capacitó?	
	<input type="checkbox"/> Instituto Profesional	
	<input type="checkbox"/> Centro de Formación Técnica	
	<input type="checkbox"/> Capacitaciones Internas	
7	¿En qué le gustaría capacitarse?	
	<input type="checkbox"/> Sistemas Eléctricos	
	<input type="checkbox"/> Pinturas	
	<input type="checkbox"/> Sistemas Tecnológicos	
	<input type="checkbox"/> Otros, ¿Cuáles?	
8	¿Cada cuánto lo evalúan?	
	<input type="checkbox"/> Una vez al mes	
	<input type="checkbox"/> Cada seis meses	
	<input type="checkbox"/> Una vez al año	
	<input type="checkbox"/> No sabe	
9	¿Qué tipo de evaluación le hacen?	
	<input type="checkbox"/> Escrita	
	<input type="checkbox"/> Por observación	
	<input type="checkbox"/> No sabe	
	<input type="checkbox"/> Escrita	
	<input type="checkbox"/> Por observación	
	<input type="checkbox"/> No sabe	

## ELÉCTRICOS

Empresa Operadora: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 Tiempo en el cargo: \_\_\_\_\_  
 Marca de buses que mantiene: \_\_\_\_\_  
 Cantidad de buses que mantiene: \_\_\_\_\_  
 Dónde trabajó anteriormente: \_\_\_\_\_

Marque con un "X" la respuesta, en el recuadro correspondiente

1	Describir las Actividades a realizar periódicamente	Respuestas
	<input type="checkbox"/> Revisión de los Sistemas Eléctricos y Electrónicos	
	<input type="checkbox"/> Programación Preventiva	
	<input type="checkbox"/> Diagnóstico de componentes	
	<input type="checkbox"/> Registro de actividades	
	<input type="checkbox"/> Uso de tacómetro	
	<input type="checkbox"/> Uso de densímetro	
	<input type="checkbox"/> Uso de <u>Tester</u>	
2	Dónde aprendió el oficio	
	<input type="checkbox"/> Instituto Profesional	
	<input type="checkbox"/> Centro de Formación Técnica	
	<input type="checkbox"/> Autodidacta	
	<input type="checkbox"/> Capacitación	
3	¿Ha recibido otras capacitaciones relacionadas con su oficio?	
	<input type="checkbox"/> Si	
	<input type="checkbox"/> No	
4	¿Cómo se llamaba el curso?	
5	Cuánto tiempo duró el curso	
6	Dónde se capacitó	
	<input type="checkbox"/> Instituto Profesional	
	<input type="checkbox"/> Centro de Formación Técnica	
	<input type="checkbox"/> Capacitaciones Internas	
7	¿En qué le gustaría capacitarse?	
	<input type="checkbox"/> Uso de Herramientas de diagnósticos	
	<input type="checkbox"/> Sistemas Tecnológicos	
	<input type="checkbox"/> Otros,	
	<input type="checkbox"/> ¿Cuáles?	
8	¿Cada cuánto lo evalúan?	
	<input type="checkbox"/> Una vez al mes	
	<input type="checkbox"/> Cada seis meses	
	<input type="checkbox"/> Una vez al año	
	<input type="checkbox"/> No sabe	
9	Qué tipo de evaluación le hacen	
	<input type="checkbox"/> Escrita	
	<input type="checkbox"/> Por observación	
	<input type="checkbox"/> No sabe	

**VULCANIZADOR**

EMPRESA Operadora: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Tiempo en el cargo: \_\_\_\_\_

Marca de buses que mantiene: \_\_\_\_\_

Cantidad de buses que mantiene: \_\_\_\_\_

Dónde trabajó anteriormente: \_\_\_\_\_

*Marque con un "X" la respuesta, en el recuadro correspondiente*

1	Describir las Actividades a realizar periódicamente	Respuestas
	<input type="checkbox"/> Neumática de Buses	
	<input type="checkbox"/> Mantenión de Neumático	
	<input type="checkbox"/> Sistema de Dirección	
	<input type="checkbox"/> Sistema de Suspensión	
	<input type="checkbox"/> Montaje de Rueda	
	<input type="checkbox"/> Uso de Herramientas Manuales	
	<input type="checkbox"/> Uso de Metrologías	
	<input type="checkbox"/> Registro del control de neumáticos	
2	Dónde aprendió el oficio	
	<input type="checkbox"/> Instituto Profesional	
	<input type="checkbox"/> Centro de Formación Técnica	
	<input type="checkbox"/> autodidacta	
	<input type="checkbox"/> Capacitación	
	<input type="checkbox"/> Otras, ¿Cuáles?	
3	¿Ha recibido otras capacitaciones relacionadas con su oficio?	
	<input type="checkbox"/> Sí	
	<input type="checkbox"/> No	
4	¿Cómo se llamaba el curso?	
5	Cuánto tiempo duro el curso	
6	¿Dónde se capacitó?	
	<input type="checkbox"/> Instituto Profesional	
	<input type="checkbox"/> Centro de Formación Técnica	
	<input type="checkbox"/> Capacitaciones Internas	
7	¿En qué le gustaría capacitarse?	
	<input type="checkbox"/> Uso de Herramientas	
	<input type="checkbox"/> Metrología	
	<input type="checkbox"/> Sistemas Tecnológicos	
	<input type="checkbox"/> Otros, ¿Cuáles?	
8	¿Cada cuánto lo evalúan?	
	<input type="checkbox"/> Una vez al mes	
	<input type="checkbox"/> Cada seis meses	
	<input type="checkbox"/> Una vez al año	
	<input type="checkbox"/> No sabe	
9	¿Qué tipo de evaluación le hacen?	
	<input type="checkbox"/> Escrita	
	<input type="checkbox"/> Por observación	
	<input type="checkbox"/> No sabe	

**PROPUESTA PLAN FORMATIVO CURSO ESPECIAL CON SIMULADOR DE INMERSIÓN TOTAL  
PARA LICENCIA DE CONDUCTOR PROFESIONAL CLASE A-3"**




**SENCE**

**Ministerio del Trabajo  
y Previsión Social**

**Gobierno de Chile**

chile  alora

Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales

	SECTOR	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA
	SUB SECTOR	TRANSPORTE TERRESTRE
	PERFILES ASOCIADOS	SIN PERFIL RELACIONADO
	NIVEL CUALIFICACION	2
	FECHA VIGENCIA DEL PERFIL	NO APLICA

#### PLAN FORMATIVO

Nombre	CURSO ESPECIAL CON SIMULADOR DE INMERSIÓN TOTAL PARA LICENCIA DE CONDUCTOR PROFESIONAL CLASE A-3.	Duración	260
Descripción de la ocupación y campo laboral asociado	Permite desempeñarse en labores de transporte de pasajeros, conduciendo indistintamente taxis, vehículos de transporte remunerado de escolares, ambulancias o vehículos motorizados de transporte público y privado de personas sin limitación de capacidad de Asientos.		
Perfil(es) ocupacional(es) ChileValora relacionado(s)	Sin perfil relacionado.		
Requisitos Otec <sup>1</sup>	Acreditación como Escuela de Conductores Profesionales Clase-A, por el MTT. Aprobación del Curso Teórico y Práctico Especial A-3 que contemple el uso de Simuladores de Inmersión Total por el MTT.		
Licencia habilitante participante <sup>2</sup>	Conducente a la Licencia de Conductor Profesional Clase A-3 <sup>3</sup> .		
Requisitos de ingreso al Plan Formativo	Tener mínimo 20 años de edad. Enseñanza media completa, preferentemente. Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente. ✓ Examen Psicológico.		
Competencia del Plan Formativo	Conducir vehículos motorizados, vinculado al proceso de transporte de pasajeros, sin límite de asientos y el transporte escolar, teniendo en cuenta la normativa vigente, los aspectos de seguridad y prevención de riesgos, mantenimiento y la calidad en la atención e información a los pasajeros.		

Número de Módulos	Nombre del Módulo	Horas de Duración
Módulo 1:	Introdutorio Sectorial	8
Módulo 2:	Apresto laboral.	8
Módulo 3:	Herramientas para afrontar el estrés.	14
Módulo 4:	Formación personal para el trabajo	10
Módulo 5:	Herramientas para la comunicación efectiva	10
Módulo 6:	Habilidades sociales y principios de las conductas de buenas costumbres	10
Módulo 7:	Principios y normas que regulan el transporte terrestre de pasajeros.	105
Módulo 8:	Revisión de las condiciones mecánicas y mantenimiento preventivo del vehículo y equipos auxiliares.	32
Módulo 9:	Conducción de vehículo de transporte terrestre de pasajeros.	63
TOTAL DE HORAS		260

1 Se refiere a acreditaciones anexas que requiera el OTEC, establecidas por normativa vigente.

Ejemplo: Escuela de Conductores, regida por normativa del Ministerio de Transportes.

2 Se refiere a licencias requeridas para desempeñarse laboralmente, tales como licencias, certificados, certificaciones, acreditaciones, autorizaciones, etc., emitidas por autoridades correspondientes.

3 El costo de obtención de la licencia de conducir y de los exámenes, debe ser con cargo al Otec.

Validación técnica: Ministerio de  
Transporte y Telecomunicaciones

Edición y validación curricular: SENCE.

Fecha última Rev.: Diciembre - 2014



MÓDULO FORMATIVO N° 1		
Nombre	INTRODUCTORIO SECTORIAL	
N° de horas asociadas al módulo	8	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Tener mínimo 20 años de edad. Enseñanza media completa, preferentemente. Licencia de conductor clase b, con antigüedad mínima de 2 años y vigente.	
Competencia del módulo	Reconocer las principales características del sistema de transporte de pasajeros y carga.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer el funcionamiento global del sistema de transporte terrestre en Chile.	1.1 Identifica los principales subsectores de transporte terrestre existentes en Chile. 1.2 Describe las principales características de los subsectores de transporte terrestre existentes en Chile.	1. Sistema de transporte Chileno: <input type="checkbox"/> Sub sector transporte público de pasajeros (buses, taxis colectivos, taxis particulares). Principales características <input type="checkbox"/> Sub sector transporte de carga (camiones de alto tonelaje, camiones conducción de carga peligrosa). Principales características.
2. Identificar las principales características del transporte de carga.	2.1 Reconoce las principales características del transporte de carga. 2.2 Describir los tipos de carga existentes.	2. Características del transporte de carga: <input type="checkbox"/> Requerimientos de conducción para el transporte de carga (Licencia A-5). <input type="checkbox"/> Tipos de ruta existentes. <input type="checkbox"/> Horario laboral, sistema de turnos. <input type="checkbox"/> Derechos y deberes del conductor de camiones de carga. <input type="checkbox"/> Tipos de mercancía asociado al sistema de carga.
3. Reconocer las principales funciones del conductor relacionadas con el transporte de carga.	3.1 Identifica tareas asociadas a la labor de conductor de carga. 3.2 Describe la documentación asociada a los procesos de carga, estiba y descarga de mercancía. 3.3 Reconoce las características de distribución de mercancía según el tipo de carga.	3. Funciones del conductor: <input type="checkbox"/> Procedimientos de carga, descarga y estiba. <input type="checkbox"/> Documentación técnica asociada a los procesos de carga, estiba y descarga de mercancía. <input type="checkbox"/> Distribución de Mercancía, según normativas vigentes.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Dado que el Módulo Introductorio busca presentar las principales características del sector productivo y del rol del conductor, se recomienda que el facilitador pueda exponer de manera breve y dialogada los contenidos del módulo, intercalando cada contenido con actividades prácticas del tipo autoevaluaciones, ejercicios de simulación, análisis de casos, registrando el desempeño de los y las participantes en pautas de cotejo y/o de observación. El facilitador debe desarrollar el módulo privilegiando la realización de actividades prácticas (60%) por sobre el tratamiento de contenidos teóricos (40% máximo), de manera que los y las participantes puedan aprender de manera didáctica las características y ventajas del sistema. Se recomienda además el desarrollo de exposiciones dialogadas que generen espacios de discusión grupal que permitan reafirmar los conocimientos y disipar dudas si las hubiese.		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo		
A nivel de estrategia evaluativa se propone realizar pruebas de conocimientos, a objeto de medir el nivel de adquisición de los contenidos del módulo. Se recomienda además, realizar al menos un ejercicio práctico que permita evaluar las habilidades y conductas de los y las participantes para desempeñarse laboralmente en el sector, la que se puede complementar con ejercicios prácticos grupales que permitan evaluar las habilidades y conductas de los y las participantes.		
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<input checked="" type="checkbox"/> Formación profesional del área de ciencias de la administración y/o del transporte de carga. O técnico de nivel superior del área de ciencias de la administración y/o del transporte de carga <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia laboral demostrable de 3 años en la administración de empresas del sector transporte público o relacionado con el transporte público. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación.	<input checked="" type="checkbox"/> , con especialización en los temas a impartir a través de certificados, diplomas u otro documento emitido por la institución responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación.	<input checked="" type="checkbox"/> Conductor de camiones de alto tonelaje con al menos 5 años de experiencia en la conducción de buses regulares y/o articulados. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia demostrable de 2 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación.
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts. <sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>• Escritorio y silla para profesor.</li> <li>• Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> <input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.	<input type="checkbox"/> Notebook o PC. <input type="checkbox"/> Proyector multimedia. <input type="checkbox"/> Telón. <input type="checkbox"/> Pizarrón. <input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.	<input type="checkbox"/> Carpetas o archivadores. <input type="checkbox"/> Cuadernos o croqueras. <input type="checkbox"/> Lápices pasta y grafito. <input type="checkbox"/> Gomas de borrar. <input type="checkbox"/> Pautas de evaluación. <input type="checkbox"/> Plumones para pizarrón. <input type="checkbox"/> Libro de clases.

MÓDULO FORMATIVO N° 2		
Nombre	APRESTO LABORAL	
N° de horas asociadas al módulo	8	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado	
Requisitos de Ingreso	Tener mínimo 20 años de edad. Enseñanza media completa, preferentemente. Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente.	
Competencia del módulo	Reconocer la importancia de integrarse al mundo laboral y los factores que favorecen la empleabilidad.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer las principales características del mundo laboral actual.	1.1. Identifica las principales características asociadas al proceso de cambios observados en el mundo del trabajo. 1.2. Reconoce el enfoque de competencia como un recurso para integrarse, mantenerse y mejorar en el mundo laboral. 1.3. Identifica factores externos que influyen en la empleabilidad de las personas que buscan trabajo.	1. Características del mundo laboral actual: <input type="checkbox"/> Mundo laboral actual, características y desafíos. (Globalización, TIC's, nuevas formas de organización del trabajo) <input type="checkbox"/> Enfoque de competencias: Transversales, de empleabilidad y personales. <input type="checkbox"/> Conocimientos, habilidades y actitudes. <input type="checkbox"/> Características locales del mercado del trabajo.
2. Identificar los elementos socio-culturales que condicionan la empleabilidad de mujeres, jóvenes y personas con capacidades diferentes.	2.1. Identifica los factores que sustentan la discriminación de jóvenes y personas con capacidades diferentes, la generalización de estos atributos y su flexibilidad. 2.2. Identifica las características asociadas a los estereotipos femenino y masculino, la generalización de estos atributos y su flexibilidad. 2.3. Describe el concepto de género y su implicancia en la construcción social y laboral de las personas.	2. Condicionantes de la empleabilidad: <input type="checkbox"/> Factores que sustentan la discriminación en el trabajo de jóvenes, mujeres y personas con capacidades diferentes. <input type="checkbox"/> Trabajo productivo y reproductivo. <input type="checkbox"/> Concepto de género: Diferencia sexo-género. <input type="checkbox"/> División sexual del trabajo. <input type="checkbox"/> Conciliación Familiar
	2.4. Reconoce la división sexual de trabajo como una barrera de acceso laboral para las mujeres.	
3. Distinguir las condiciones legales mínimas que regulan el mercado del trabajo y el empleo dependiente.	3.1 Reconoce algunos de los conceptos asociados a la noción de trabajo decente. 3.2 Reflexionar sobre las características del trabajo en Chile y su aproximación a la noción de trabajo decente.	3. Regulación legal del mercado laboral. <input type="checkbox"/> Trabajo Decente (Trabajo y vida familiar, estabilidad y seguridad en el trabajo salud y seguridad en condiciones de trabajo).
4. Reconocer la importancia de establecer relaciones, respetuosas y cordiales en el proceso de capacitación y en la integración al mundo laboral.	4.1 Participa con disposición. 4.2 Establece relaciones respetuosas y cordiales con las y los participantes del grupo. 4.3 Apoya las decisiones del grupo. 4.4 Reconoce la experiencia de otros/as.	4. Relaciones intrapersonales en el mundo laboral. <input type="checkbox"/> ¿Por qué es importante la buena disposición para el aprendizaje? <input type="checkbox"/> Desarrollo de relaciones. <input type="checkbox"/> Actitudes que favorecen la integración grupal y laboral: Tolerancia, respeto, rapport, capacidad de escuchar.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Dado que el presente módulo enfatiza en la adquisición de conocimientos, respecto a las características del mundo laboral y los factores que favorecen la empleabilidad, se sugiere el desarrollo de actividades que favorezcan la incorporación de conocimientos a partir de presentaciones de carácter expositivo, resguardando la claridad en la entrega de los principales conceptos a desarrollar, y garantizando espacios de diálogo que permitan responder consultas, disipar dudas y reafirmar conocimientos adquiridos. Además de la incorporación de conocimientos, el presente módulo espera propiciar la adquisición de actitudes, mediante el desarrollo de actividades prácticas para que las y los participantes puedan identificar los desafíos actitudinales para enfrentar el mundo del trabajo</p> <p>Textos recomendados:</p> <p>"Material pedagógico sobre el trabajo decente". Gham, D.; Godfrey, M. y otros. Instituto Internacional de Estudios Laborales, Ginebra 2006</p> <p>"Cambios en el mundo del trabajo". Conferencia Internacional del Trabajo 95ª reunión. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, 2006</p> <p>"Fin del trabajo o trabajo sin fin". De La Garza, Enrique; Hernández, Juan, 1999.</p>		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		

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

El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.

Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación relacionados con el desarrollo de contenidos, los que podrían ser evaluados a través de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos, simulaciones, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.

Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.

La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado".

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> <li>- Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li>- Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón</li> <li>□ Pizarrón</li> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Hojas blancas.</li> <li>□ Tarjetas.</li> <li>□ Portafolio.</li> <li>□ Lápices</li> <li>□ Fichas de trabajo.</li> <li>□ Pautas de evaluación</li> <li>□ Plumones</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N° 3		
Nombre	HERRAMIENTAS PARA AFRONTAR EL ESTRÉS	
N° de horas asociadas al módulo	14	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de Ingreso	Tener mínimo 20 años de edad. Enseñanza media completa, preferentemente. Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente.	
Competencia del módulo	Aplicar estrategias de afrontamiento que permitan la disminución del estrés en situaciones personales y laborales.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Manejar conceptos básicos del estrés y los factores que intervienen en su desarrollo.	1.1 Reconoce el concepto básico de estrés y su estado dinámico.  1.2 Describe los elementos centrales que influyen en su desarrollo	1. Concepto Biopsicosocial del estrés: <input type="checkbox"/> Origen del estrés <input type="checkbox"/> Estrés estado dinámico; interacción entre el organismo y el entorno. - Elementos que influyen en su desarrollo; - Situacionales/ambientales, personales y laborales. - Biológicas /médicas/alimentación/cuidado personal. - Jornada laboral. - Remuneraciones. - Descuentos previsionales.
2. Identificar los principales síntomas del estrés, en todas sus dimensiones, las consecuencias y las estrategias más adecuadas de afrontamiento.	2.1. Describe los principales síntomas emocionales del estrés y sus efectos en las relaciones interpersonales.  2.2. Distingue los síntomas cognitivos más trascendentales del estrés y su repercusión en el ámbito personal y laboral.  2.3. Distingue los síntomas conductuales principales del estrés y sus efectos en la conducción y en la interacción con los usuarios.  2.4. Distingue los síntomas fisiológicos centrales de estrés y los efectos en una adecuada conducción.  2.5. Reconoce las estrategias adecuadas de afrontamiento al estrés en relaciones a las circunstancias estresores.  2.6. Aplica estrategias de afrontamiento, de acuerdo a las distintas situaciones que se presentan.	2. Sintomatología del estrés y sus consecuencias: <input type="checkbox"/> Síntomas Emocionales - Depresión - Ansiedad - Irritabilidad - Miedo <input type="checkbox"/> Síntomas cognitivos - Falta de concentración - Dificultad en la toma de decisiones - Autocrítica excesiva - Fluctuaciones del estado del ánimo <input type="checkbox"/> Síntomas conductuales - Respuesta agresiva hacia los demás - Adquisición de adicciones - Bruxismo <input type="checkbox"/> Síntomas Fisiológicos - Tensión muscular - Dolores de cabeza - Disfunción sexual - Fatiga - Insomnio <input type="checkbox"/> Estrategias de afrontamiento - Valoración o apreciación subjetiva hacia los estresores; emociones y afectos asociados a dicha apreciación; esfuerzos conductuales y cognitivos realizados para afrontar dichos estresores. - Afrontamientos inadecuados; orientado hacia la emoción, apunta a respuestas emocionales (tristeza, ira etc.), a la evitación, preocupación, respuestas fantásticas y/o supersticiosas. Hábitos inadecuados; consumo de alcohol, drogas, otras adicciones. - Afrontamientos adecuados; orientados hacia la tarea, centrándose en resolver el problema de manera lógica, las soluciones y en la elaboración de planes de acción. - Técnicas de afrontamiento; relajación, pensamiento (meditación) y actitud positivista. - Manejo de situaciones adversas y /o conflictivas - Manejo de personas conflictiva y/o agresivas.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		



MÓDULO FORMATIVO N° 4		
Nombre	FORMACIÓN PERSONAL PARA EL TRABAJO	
N° de horas asociadas al módulo	10	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de Ingreso	Tener mínimo 20 años de edad. Enseñanza media completa, preferentemente. Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente.	
Competencia del módulo	Reconocer las áreas de interés laboral y así proyectarlas en el mundo del trabajo en que desea desempeñarse.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar áreas de interés personal y ajustarlas a sus posibilidades y expectativas laborales.	1.1 Evalúa sus intereses laborales, conforme a sus gustos, necesidades, responsabilidades, destrezas y conocimientos. 1.2 Define áreas de desempeño y trabajo, considerando sus capacidades, necesidades y niveles de responsabilidad. 1.3 Identifica las oportunidades y restricciones del entorno productivo local.	1. Intereses personales v/s Posibilidades y expectativas laborales: <input type="checkbox"/> ¿Por qué y para qué desea integrarse al mundo laboral? <input type="checkbox"/> Intereses personales, Expectativas, Capacidades personales. <input type="checkbox"/> Áreas de desempeño. <input type="checkbox"/> Tipos de cargo, según niveles de responsabilidad.
2. Construir un plan de acción para concretar su potencial proyecto laboral.	2.1 Identifica las barreras para incorporarse al mundo del trabajo de mujeres, jóvenes y personas con capacidades diferentes. 2.2 Identifica los conocimientos y habilidades con que cuenta para su inserción laboral.	2. Plan de acción concretar plan laboral: <input type="checkbox"/> Barreras para la empleabilidad. <input type="checkbox"/> Conocimientos y Habilidades según área de desempeño.
	2.3 Construye un plan de acción para su desarrollo laboral con metas concretas, realistas y medibles.	<input type="checkbox"/> Plan de acción para la inserción laboral.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Para la adquisición de aprendizajes de este módulo se considera entregar información del concepto de Conciliación Familiar, el cual puede ser entregado de manera expositiva o bien a partir de ejemplos, videos, dramatizaciones, etc. Para la adquisición de habilidades se sugiere completar fichas de trabajo individual para identificar las fortalezas y debilidades personales, que luego en plenario permitan hacer una revisión de las más apropiadas, para la inserción laboral. Utilizar estrategias donde se revise y describa la composición familiar de cada participante y el potencial beneficio de la organización familiar como un valor que contribuye a la empleabilidad. Por último el/la facilitador/a debe procurar generar un espacio de reflexión que permita valorar la construcción de un plan de acción que potencia su desarrollo laboral. Se recomienda entregar a las/os participantes material informativo con los principales contenidos abordados en cada sesión.		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo		
Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:		
1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:		
<input type="checkbox"/> Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.		
<input type="checkbox"/> Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.		
2) Instrumentos de evaluación:		
<input type="checkbox"/> De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)		
<input type="checkbox"/> De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa		
<input type="checkbox"/> De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.		
3) Pautas de corrección:		

<input type="checkbox"/> De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple. <input type="checkbox"/> De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda. <input type="checkbox"/> De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto. Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas. Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.		
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<input checked="" type="checkbox"/> Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.	<input checked="" type="checkbox"/> Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.	<input checked="" type="checkbox"/> Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts. <sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Notebook o PC. <input type="checkbox"/> Proyector multimedia. <input type="checkbox"/> Telón. <input type="checkbox"/> Pizarrón. <input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias	<input type="checkbox"/> Hojas blancas. <input type="checkbox"/> Portafolio. <input type="checkbox"/> Lápices. <input type="checkbox"/> Fichas de trabajo personal.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> <input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas. <input type="checkbox"/> Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.	de actividades realizadas, especialmente de los participantes.	<input type="checkbox"/> Pautas de evaluación. <input type="checkbox"/> Plumones.

MÓDULO FORMATIVO N°5		
Nombre	HERRAMIENTAS PARA LA COMUNICACIÓN EFECTIVA	
N° de horas asociadas al módulo	10	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de ingreso	Tener mínimo 20 años de edad. Enseñanza media completa, preferentemente. Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente.	
Competencia del módulo	Distinguir los elementos que propician una buena comunicación y favorecen las relaciones laborales.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer la importancia de la comunicación no verbal en el trabajo.	1.1 Reconoce y maneja su lenguaje corporal de acuerdo al contexto laboral. 1.2 Distingue los comportamientos sociales de cortesía en contexto formal, que facilitan los vínculos laborales.	1. La importancia de la comunicación no verbal: <input type="checkbox"/> Lenguaje verbal y no verbal. <input type="checkbox"/> Comportamientos sociales de cortesía.
2. Utilizar un lenguaje acorde al contexto de trabajo.	2.1 Adapta su presentación personal a un contexto trabajo. 2.2 Reconoce diferencias en el lenguaje en un contexto de trabajo.	2. Uso de lenguaje formal en contexto: <input type="checkbox"/> Presentación personal. <input type="checkbox"/> Comunicación en relaciones Jerárquicas.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Considerando que este módulo enfatiza en la adquisición de habilidades y actitudes respecto a los elementos que favorecen una buena comunicación y la utilización de un lenguaje acorde al contexto laboral, se sugiere que para la incorporación de habilidades se desarrollen ejercicios de observación y auto observación que permitan distinguir el uso del lenguaje corporal y verbal. Se sugiere observar trozos de películas mudas o películas en otros idiomas. Respecto a la adquisición de actitudes, se sugiere implementar ejercicios prácticos de mímica y role playing. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en cada sesión.		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo.		
<p>Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:</p> <p>1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.</li> <li><input type="checkbox"/> Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.</li> </ul> <p>2) Instrumentos de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple).</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa.</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.</li> </ul> <p>3) Pautas de corrección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple.</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.</li> </ul> <p>Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.</p> <p>Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.</p>		



PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tarjetas con expresión de emociones.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> <li><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</li> <li><input type="checkbox"/> Plumones.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N°6		
Nombre	HABILIDADES SOCIALES Y PRINCIPIOS DE LAS CONDUCTAS DE BUENAS COSTUMBRES	
N° de horas asociadas al módulo	10	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de Ingreso	Tener mínimo 20 años de edad. Enseñanza media completa, preferentemente. Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente.	
Competencia del módulo	Adquirir habilidades y conductas sociales adecuadas para sostener buenas relaciones interpersonales y permanencia en el ámbito laboral.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar las habilidades y conductas socialmente aceptadas, como adecuadas, que permiten el sustento de relaciones positivas familiares y laborales	1.1 Identifica las conductas apropiadas que se requieren para optar y mantenerse en un puesto de trabajo. 1.2 Aplica los principios básicos de cortesía y de buenos modales en la situación de clase. 1.3 Distingue los elementos que intervienen en una conducta apropiada versus no apropiada en diversas situaciones.	1. Habilidades y Conductas Sociales adecuadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Concepto de Habilidades Sociales.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cómo influye el buen comportamiento en las relaciones interpersonales.</li> <li>- Características de las conductas socialmente habilidosas versus las no socialmente habilidosas.</li> <li>- Principios básicos para el desarrollo de los buenos modales y de las buenas costumbres.</li> <li>- Amabilidad, respeto y cortesía; elementos que influyen en la conducta positiva de los demás. Elementos conducentes a cambios en las actitudes y conductas del interlocutor.</li> </ul> </li> </ul>
2. Reconoce los factores que contribuyen en la comunicación asertiva y la importancia de ésta en el desarrollo de relaciones saludables.	2.1 Distingue las técnicas comunicativas que inciden en la optimización de las habilidades sociales 2.2 Describe los elementos que participan en la comunicación asertiva.	2. Comunicación Asertiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Concepto de una Comunicación asertiva               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo bidimensional del asertividad; aserción versus agresión, no aserción versus agresión pasiva.</li> </ul> </li> <li>□ Lenguaje verbal y no verbal /siempre se comunica.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de la concordancia entre lenguaje verbal y no verbal.</li> <li>- Rostro/tono y velocidad de voz/ gestualidad/postura.</li> </ul> </li> <li>□ Técnicas comunicativas que permiten mejorar las habilidades sociales               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información mutua, parafraseo, aceptar cumplidos,</li> <li>- Admitir ignorancia, responder a la crítica, reconocimiento de errores, muestras de afecto, etc.</li> </ul> </li> </ul>

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

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

Este módulo enfatiza principalmente en la adquisición de conocimientos y habilidades. Para la adquisición de conocimientos se sugiere desarrollar presentaciones dialogadas que aborden los principales elementos a considerar en relación a los conceptos de habilidades sociales y comunicación asertiva. Respecto a la adquisición de habilidades se recomienda realizar actividades prácticas en las cuales los y las participantes ejerciten en situaciones que le permitan distinguir entre conductas socialmente habilidosas y las que no corresponden a los criterios teóricos señalados, considerando la relevancia de la comunicación verbal y no verbal en este proceso. Además, se sugiere realizar ejercicios prácticos que faciliten el uso de técnicas comunicativas que favorecen y mejoran las habilidades sociales. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en la sesión.

### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 a utilizar debe comprender una medición permanente tanto del aprendizaje que va logrando el participante durante el desarrollo del proceso formativo, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador.

Las dificultades de aprendizaje del participante, detectadas durante el proceso, deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje.

Cada módulo debe ser evaluado, expresando la calificación final en términos de competencias logradas y no logradas y debe considerar criterios de desempeño, parámetros e instrumentos de evaluación en concordancia con los aprendizajes esperados.

Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, pruebas, etc. El Otec debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

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

### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como Profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales y/o, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como Profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales y/o, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 M<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li>□ Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Pizarrón.</li> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Hojas blancas.</li> <li>□ Tarjetas de colores.</li> <li>□ Fichas de trabajo.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones.</li> <li>□ Lápices.</li> <li>□ Portafolio.</li> <li>□ Uhu Tac/ scotch.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N° 7		
Nombre	PRINCIPIOS Y NORMAS QUE REGULAN EL TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS	
N° de horas asociadas al módulo	105	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	<p>Tener mínimo 20 años de edad.</p> <p>Enseñanza media completa, preferentemente.</p> <p>Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente.</p> <p>Examen Psicológico.</p>	
Competencia del módulo	Aplicar principios y normativa de conducción segura, medio ambiente, primeros auxilios y ley de tránsito en el transporte terrestre de pasajeros.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Explicar los aspectos generales y conceptos básicos de la Ley de Tránsito.	<p>1.1 Define los conceptos generales relacionados con las vías del tránsito y con el vehículo indicando su significado.</p> <p>1.2 Describe los elementos constitutivos del tránsito: vía, vehículo, conductor, caracterizando cada uno de ellos.</p> <p>1.3 Identifica los tipos de licencia existentes e indica los requisitos para la obtención de cada una.</p> <p>1.4 Identifica las redes viales básicas, indicando sus características principales.</p> <p>1.5 Interpreta las señales del tránsito que regulan la circulación, conforme establece la normativa vigente.</p> <p>1.6 Relaciona los tipos de viraje, permitidos por la normativa de tránsito, con las señales de advertencia correspondientes.</p>	<p>1. Conceptos básicos y aspectos generales de la Ley de Tránsito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Significado de vocablos;</li> <li><input type="checkbox"/> Conductores y licencias;</li> <li><input type="checkbox"/> Escuelas de conductores; vehículo, patente e inscripción;</li> <li><input type="checkbox"/> Seguro Obligatorio de Accidentes Personales;</li> <li><input type="checkbox"/> Señalización;</li> <li><input type="checkbox"/> Revisión de los vehículos y sus condiciones de seguridad y de la homologación;</li> <li><input type="checkbox"/> Registro nacional de conductores de vehículos motorizados;</li> <li><input type="checkbox"/> Redes viales básicas;</li> <li><input type="checkbox"/> Pesos máximos vehiculares; disposiciones generales sobre el uso de las vías;</li> </ul>
	<p>1.7 Describe el principio de derecho preferente de paso, en situaciones simuladas.</p> <p>1.8 Indica los límites de velocidad permitidos tanto en zonas urbanas como rurales.</p> <p>1.9 Describe los tipos de maniobras permitidas por la normativa de tránsito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estacionamiento y detención;</li> <li><input type="checkbox"/> Virajes y señales de advertencia;</li> <li><input type="checkbox"/> Derecho preferente de paso;</li> <li><input type="checkbox"/> Velocidad.</li> </ul>
2. Reconocer los aspectos físicos y mentales de un conductor profesional, que favorecen una conducción segura.	<p>2.1 Describe los factores que inciden en las aptitudes físicas de un conductor, indicando características de cada uno.</p> <p>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.</p> <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 Aplica principios ergonómicos, de salud ocupacional y autocuidado en la conducción, para evitar riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.</p>	<p>2. Aptitud física y mental para una conducción segura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estado psico-físico del conductor;</li> <li><input type="checkbox"/> Factores que inciden en las aptitudes psicofísicas: Hábitos alimenticios y actividad física;</li> <li><input type="checkbox"/> Efectos de la ansiedad, fatiga, estrés, tabaquismo, consumo de alcohol y drogas en la conducción y medidas de prevención;</li> <li><input type="checkbox"/> Factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares: Hipertensión, diabetes, tabaquismo, sedentarismo y obesidad;</li> <li><input type="checkbox"/> Prevención de enfermedades de transmisión sexual;</li> <li><input type="checkbox"/> Trastornos del sueño y medidas preventivas;</li> <li><input type="checkbox"/> Efectos de la altura y medidas de prevención;</li> <li><input type="checkbox"/> Manejo del estrés laboral y ansiedad;</li> <li><input type="checkbox"/> Influencias entre emociones y cuerpo: herramientas para controlar ira, enojo, frustración y otras alteraciones psicológicas;</li> <li><input type="checkbox"/> Herramientas para aumentar la atención, concentración y memoria;</li> <li><input type="checkbox"/> Principios ergonómicos: movimientos y posturas de riesgo, ejercicios de manipulación y protecciones individuales.</li> </ul>
3. Reconocer los conceptos legales básicos que forman parte de toda relación contractual.	<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. Legislación laboral: Derechos y deberes del conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Jornada laboral: Tiempos de conducción, tiempos de espera, descansos y tareas auxiliares;</li> <li><input type="checkbox"/> Mecanismos de control de jornada: remuneraciones;</li> <li><input type="checkbox"/> Contrato individual: Tipos, derechos, obligaciones, causales de término y trámites asociados;</li> </ul>



	<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, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Protección a los trabajadores;</li> <li><input type="checkbox"/> Derecho a capacitaciones;</li> <li><input type="checkbox"/> Organizaciones sindicales;</li> <li><input type="checkbox"/> Infracciones y sanciones;</li> <li><input type="checkbox"/> Accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.</li> </ul>
4. Reconocer la normativa asociada a temáticas medioambientales y de sanidad vegetal.	<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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Leyes, normas y reglamentos;</li> <li><input type="checkbox"/> Infracciones y sanciones asociadas;</li> <li><input type="checkbox"/> Restricciones de ingreso a zonas de protección ambiental.</li> </ul>
5. Explicar las responsabilidades civiles y penales del conductor en los accidentes de tránsito.	<p>5.1 Identifica los casos que constituyen presunción de responsabilidad del conductor en los accidentes de tránsito, según normativa vigente.</p> <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>5. Responsabilidad civil y penal del conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Responsabilidad del conductor en los accidentes de tránsito;</li> <li><input type="checkbox"/> Procedimientos policiales y administrativos;</li> <li><input type="checkbox"/> Delitos, cuasidelitos y conducción bajo la influencia del alcohol, en estado de ebriedad o bajo la influencia de sustancias estupefacientes o sicotrópicas;</li> <li><input type="checkbox"/> Suspensión, cancelación e inhabilitación de la licencia de conductor.</li> </ul>
6. Emplear las técnicas de primeros auxilios requeridas en situaciones de emergencia.	<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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Generalidades;</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluación y comportamiento en situaciones de emergencia;</li> <li><input type="checkbox"/> Prevención del agravamiento de accidentes y aviso a los servicios de socorro;</li> <li><input type="checkbox"/> Signos vitales: frecuencia cardíaca y respiratoria;</li> <li><input type="checkbox"/> Manejos de shock;</li> <li><input type="checkbox"/> Primeros auxilios en fracturas, quemaduras y hemorragias;</li> <li><input type="checkbox"/> Elementos básicos de un botiquín.</li> </ul>
7. Explicar la normativa específica vigente y procedimientos que regulan el transporte terrestre de pasajeros.	<p>7.1 Describe los aspectos generales de Reglamento de los servicios nacionales del transporte público de pasajeros con vehículo motorizado colectivo o individual, público y remunerado.</p> <p>7.2 Nombra los distintos tipos de transporte privado remunerado de pasajeros según clasificación establecida en la normativa vigente.</p> <p>7.3 Clasifica por tipo de sanción ya sea revocación de la autorización, suspensión y amonestación por escrito todas aquellas situaciones establecidas en la normativa vigente respecto del transporte privado remunerado de pasajeros.</p> <p>7.4 Describe las condiciones de operación del transporte privado remunerado de pasajeros, establecidas en la normativa vigente.</p> <p>7.5 Enumera todas aquellas situaciones que permiten efectuar servicios especiales distintos al habitual en el transporte terrestre de pasajeros, según normativa</p>	<p>7. Procedimientos y normativa vigente específica aplicable al transporte de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Transporte público de pasajeros (DS N° 212/1992-MTT);</li> <li><input type="checkbox"/> Pasajeros de vehículos de locomoción colectiva;</li> <li><input type="checkbox"/> Transporte privado remunerado de pasajeros (DS N° 80/2004-MTT);</li> <li><input type="checkbox"/> Servicios especiales de transporte de pasajeros (DS N° 237/1992-MTT);</li> <li><input type="checkbox"/> Normativa aplicable al transporte remunerado de escolares;</li> <li><input type="checkbox"/> Registros nacionales de transporte.</li> </ul>

	vigente.	
8. Realizar las actividades de atención e información de pasajeros, con calidad, de acuerdo a los procedimientos establecidos.	<p>8.1 Identifica las técnicas de atención e información al pasajero, describiendo diferentes tipologías de viajeros, sus características y los procedimientos de resolución de conflictos, de acuerdo a los procedimientos establecidos.</p> <p>8.2 Reconoce las pautas de conducta y actitudes positivas en el proceso general de atención, información al pasajero.</p> <p>8.3 Aplica técnicas de relación formal con personas según las técnicas de atención al cliente y protocolo para el transporte de pasajeros.</p> <p>8.4 Emplea técnicas asertivas y de empatía con pasajeros de acuerdo a las pautas de comunicación efectivas entregadas.</p> <p>8.5 Aplica técnicas de comunicación interpersonal en situaciones de contacto directo con pasajeros.</p> <p>8.6 Explica las líneas básicas y características generales del servicio a los usuarios, de acuerdo a los procedimientos establecidos y la normativa vigente.</p>	<p>8. Calidad de servicio y herramientas para su aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Las actitudes y aptitudes del conductor;</li> <li><input type="checkbox"/> Calidad de servicio;</li> <li><input type="checkbox"/> Consideraciones especiales: Escolares y usuarios con movilidad reducida;</li> <li><input type="checkbox"/> Comportamiento de los usuarios del servicio;</li> <li><input type="checkbox"/> Usuario como examinador y calificador del conductor;</li> <li><input type="checkbox"/> Comunicación efectiva;</li> <li><input type="checkbox"/> Rol de conductor en el mantenimiento del vehículo;</li> <li><input type="checkbox"/> Responsabilidad social de los conductores en la movilidad de las personas;</li> <li><input type="checkbox"/> El conductor como agente promotor de buen servicio;</li> <li><input type="checkbox"/> Manejo de conductas violentas y control de emociones;</li> <li><input type="checkbox"/> Presentación personal e identidad corporativa;</li> <li><input type="checkbox"/> Relación con las autoridades fiscalizadoras.</li> </ul>
9. Explicar las técnicas de prevención y combate de incendios asociadas al transporte de pasajeros.	<p>9.1 Describe los elementos de seguridad disponibles en un vehículo, indicando sus principales características.</p> <p>9.2 Identifica las vías de evacuación de un vehículo de transporte terrestre de pasajeros.</p> <p>9.3 Efectúa la evacuación de los pasajeros de un vehículo, de acuerdo a los procedimientos establecidos.</p> <p>9.4 Utiliza los elementos e implementos de seguridad, de acuerdo a procedimientos entregados.</p> <p>9.5 Maneja los elementos de control de incendios, de acuerdo a procedimientos entregados.</p> <p>9.6 Mantiene operativos y vigentes los elementos de seguridad y control de incendios, de acuerdo a normativa vigente e indicaciones entregadas.</p>	<p>9. Prevención y Combate de Incendios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Elementos de seguridad disponibles en el vehículo;</li> <li><input type="checkbox"/> Evacuación de los ocupantes del vehículo;</li> <li><input type="checkbox"/> Incendios: Teoría del fuego y transferencia de calor;</li> <li><input type="checkbox"/> Manejo del fuego: extintores y agua.</li> </ul>

#### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por 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 tales como método de proyectos, resolución de problemas, análisis de casos, simulaciones de procesos, investigación, indagación y/o análisis documental, que tiendan al desarrollo integrado y a la movilización 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 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.

Para el presente módulo referido a los "Principios y normativas relativas al transporte terrestre de pasajeros", se deben considerar Horas Prácticas y Horas Teóricas En Aula, que suman un total de 105 horas cronológicas. Además se deben tener en cuenta las siguientes observaciones:

- ☐ Las Horas Prácticas deberán incluir un mínimo de 20 horas Prácticas Colectivas en vehículo o simulador.
- ☐ El máximo de horas en simulador en ningún caso podrán superar un 30% del total de horas individuales de conducción. La distribución de las horas según modalidad de instrucción y contenido, se resume en la siguiente tabla:

CONTENIDOS	DURACIÓN EN HORAS				
	Prácticas	Teóricas en aula	Conducción Vehículo	Conducción Simulador	Total
1. Conceptos básicos y aspectos generales de la Ley de Tránsito.	2	10	-	-	12
2. Aptitud física y mental para una conducción segura.	10	7	-	-	17
3. Legislación laboral: Derechos y deberes del conductor.	6	7	-	-	13
4. Reglamentación medioambiental y de sanidad vegetal.	3	-	-	-	3
5. Responsabilidad civil y penal del conductor.	7	4	-	-	11
6. Primeros Auxilios.	7	3	-	-	10
7. Procedimientos y normativa vigente específica aplicable al transporte de pasajeros.	5	8	-	-	13
8. Calidad de servicio y herramientas para su aplicación.	11	6	-	-	17

9. Prevención y Combate de Incendios.	6	3	-	-	9
<b>Total de horas por modalidad de instrucción</b>	<b>57</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>105</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 y/o en simulador. Luego de definidos los medios requeridos para el desarrollo de cada módulo del plan formativo, se deberán planificar las sesiones de capacitación. Al respecto, es necesario asegurar que personas adquieran las competencias que se abordan en cada módulo y para ello se sugiere que cada sesión pueda organizarse en tres momentos de aprendizaje: inicio, desarrollo y cierre.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 cada 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 de cada módulo debe considerar cada una de las cuatro modalidades de instrucción: Práctica, Teoría en Aula, Conducción en Vehículo y Conducción en Simulador cuando corresponda, y la calificación final del participante debe expresarse en términos de "módulo aprobado" o "módulo reprobado". El instrumento de evaluación a aplicar debe ser presentado a SENCE, en el formato establecido, para su corrección y/o validación previa.

Este documento 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

##### Opción Única

**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/o 3) Salud (primeros auxilios y/o sicología); 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 2 años en las áreas de derecho, prevención de riesgos y/o salud.

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<input type="checkbox"/> Sala de clases que cuente al menos con 1.5 M <sup>2</sup> por alumno implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla o silla universitaria.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> <li>- Pizarrón.</li> </ul> <input type="checkbox"/> Sala de laboratorio Sensométrico y Psicométrico. <input type="checkbox"/> Extintores. <input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.	<input type="checkbox"/> Proyector multimedia. <input type="checkbox"/> Notebook o PC. <input type="checkbox"/> Telón. <input type="checkbox"/> Filmadora y/o cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes. <input type="checkbox"/> Equipo de seguridad individual, compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buzo de mecánico.</li> <li>- Zapatos de seguridad</li> <li>- Guantes de cuero.</li> <li>- Mascarilla.</li> <li>- Gafas protectoras.</li> </ul> <input type="checkbox"/> Instrumentos para gabinetes sensométricos y psicométricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nictómetro,</li> <li>- Probador de visión,</li> <li>- Test punteado,</li> <li>- Test de palanca,</li> <li>- Reactímetro.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Archivar. <input type="checkbox"/> Cuaderno o croquera para apuntes. <input type="checkbox"/> Lápices pasta y grafito. <input type="checkbox"/> Goma de borrar. <input type="checkbox"/> Pautas de evaluación. <input type="checkbox"/> Plumones para pizarrón. <input type="checkbox"/> Libro para reclamos y sugerencias a disposición del público. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Libro del Nuevo Conductor Profesional. <input type="checkbox"/> Libro para las fiscalizaciones, con hojas autocopiativas. <input type="checkbox"/> Ley de Tránsito y normativa que regula el transporte terrestre de pasajeros. <input type="checkbox"/> Manual de consulta y trabajo para los alumnos.



MÓDULO FORMATIVO N°8		
Nombre	REVISIÓN DE LAS CONDICIONES MECÁNICAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL VEHÍCULO Y EQUIPOS AUXILIARES.	
N° de horas asociadas al módulo	32	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	<p>Tener mínimo 20 años de edad.</p> <p>Enseñanza media completa, preferentemente.</p> <p>Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente.</p> <p>Examen Psicológico.</p>	
Competencia del módulo	<p>Chequear y mantener el vehículo y los implementos necesarios para realizar el transporte de pasajeros, sin limitación de asientos, y el transporte escolar, al inicio de la jornada, según los procedimientos establecidos y normativa vigente, para asegurar condiciones óptimas de funcionamiento y seguridad.</p>	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Comprender los principios físicos que intervienen en el movimiento de un vehículo.	<p>1.1 Analiza los principales sistemas de frenos, definiendo sus principales características y casos de utilización.</p> <p>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.</p>	<p>1. Principios físicos que intervienen en el movimiento de los vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Peso bruto vehicular;</li> <li><input type="checkbox"/> Estabilidad y centro de gravedad;</li> <li><input type="checkbox"/> Peso máximo transmitido a la calzada;</li> <li><input type="checkbox"/> Velocidad y aceleración;</li> <li><input type="checkbox"/> Trabajo y potencia;</li> <li><input type="checkbox"/> Fuerzas que actúan sobre un vehículo y resistencia al avance;</li> <li><input type="checkbox"/> Distancia de reacción y frenado.</li> </ul>
2. Señalar y manipular los componentes de los motores de combustión interna y de sus sistemas auxiliares, describiendo la constitución y funcionamiento.	<p>2.1 Identifica las diferentes partes y mecanismos del vehículo, explicando de forma básica su misión y funcionamiento.</p> <p>2.2 Identifica los componentes de los motores de combustión interna y sistemas auxiliares, describiendo la constitución y funcionamiento.</p> <p>2.3 Describe la constitución, el funcionamiento y cualidades de los sistemas de dirección en los vehículos automóviles, con la precisión requerida.</p> <p>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.</p> <p>2.5 Describe los diferentes componentes de las ruedas y neumáticos diferenciando las modalidades existentes y sus principales usos.</p> <p>2.6 Revisa los niveles de aceite, agua, líquido de batería, etc., de acuerdo a frecuencia 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 ampolletas, 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 el fabricante y procedimientos entregados.</p>	<p>2. Funcionamiento de los vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Motor (tipos de motores, tipos de combustibles, contaminantes);</li> <li><input type="checkbox"/> Sistema de enfriamiento, de lubricación, eléctrico, de transmisión, de alimentación, de admisión y escape;</li> <li><input type="checkbox"/> Dirección, frenos y ralentizadores;</li> <li><input type="checkbox"/> Curvas características del motor (rendimiento, par, potencia y consumo específico de combustible);</li> <li><input type="checkbox"/> Motores sobrealimentados;</li> <li><input type="checkbox"/> Suspensión y amortiguación;</li> <li><input type="checkbox"/> Neumáticos;</li> <li><input type="checkbox"/> Luces;</li> </ul>
3. Explicar los procedimientos de las operaciones de mantenimiento preventivo básico del vehículo según las directrices o plan establecido de forma responsable.	<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</p>	<p>3. Funcionamiento de los vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fallas comunes y su reparación, interpretación de la sintomatología del vehículo;</li> <li><input type="checkbox"/> Sistemas de seguridad;</li> <li><input type="checkbox"/> Mantenimiento predictivo;</li> <li><input type="checkbox"/> Mantenimiento preventivo;</li> </ul>

	<p>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, retirando, si procede, el 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><input type="checkbox"/> Mantenimiento correctivo;</p> <p><input type="checkbox"/> Registro del mantenimiento;</p> <p><input type="checkbox"/> Uso de remolques y sus efectos en la conducción.</p>
--	--	--

#### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por 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 de procesos, investigación, indagación y/o análisis documental que tiendan al desarrollo integrado y a la movilización 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 y en el Taller Mecánico.

Para el presente módulo referido a los "Revisión de las condiciones mecánicas y mantenimiento preventivo del vehículo y equipos auxiliares", se deben considerar Horas Prácticas y Horas Teóricas en Aula, que en su conjunto suman un total de 63 horas cronológicas. Además se deben tener en cuenta además 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:

CONTENIDOS	DURACIÓN EN HORAS				
	Prácticas	Teóricas en aula	Conducción Vehículo	Conducción Simulador	Total
2. Principios físicos que intervienen en el movimiento de los vehículos.	2	3	-	-	5
3. 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, su organización según tipo modalidad de instrucción, ya sea práctica en el Taller Mecánico, y teórica en aula. Luego de definidos los medios requeridos para el desarrollo de cada módulo del plan formativo, se deberá planificar las sesiones de capacitación. Al respecto, es necesario asegurar que las personas adquieran las competencias que se abordan en cada módulo y para ello se sugiere que cada sesión pueda organizarse en tres momentos de aprendizaje: inicio, desarrollo y cierre.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo, 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 cada 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 de cada módulo debe considerar cada una de las cuatro modalidades de instrucción: Práctica, Teoría en Aula, Conducción en Vehículo y Conducción en Simulador cuando corresponda, y la calificación final del participante debe expresarse en términos de "módulo aprobado" o "módulo reprobado". El instrumento de evaluación a aplicar debe ser presentado a SENCE, en el formato establecido, para su corrección y/o validación previa.

Este documento 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

**Instructores de Especialidad**, para impartir enseñanzas teórico-prácticas:

- ✓ Tener aprobada enseñanza media o equivalente.
- ✓ Profesionales o técnicos de las áreas de 1) Mecánica automotriz y/o 2) Ingeniería de Transporte (de Ejecución y/o civil); 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 2 años en el área de la 1) Mecánica automotriz y/o 2) Ingeniería de Transporte (de Ejecución y/o civil).

### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases que cuente al menos con 1.5 M<sup>2</sup> por alumno implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla o silla universitaria.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> <li>- Pizarrón.</li> </ul> </li> <li>□ Taller mecánico para el reconocimiento de partes y componentes de bus y actividades prácticas asociadas a la mantención básica del vehículo.</li> <li>□ Extintores.</li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Filmadora y/o cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes.</li> <li>□ Equipo de seguridad individual, compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buzo de mecánico.</li> <li>- Zapatos de seguridad</li> <li>- Guantes de cuero.</li> <li>- Mascarilla.</li> <li>- Gafas protectoras.</li> </ul> </li> <li>□ Equipamiento de vehículos para licencia A-3: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motores, en corte,</li> <li>- Embrague en corte,</li> <li>- Sistema de freno en corte,</li> <li>- Pozo de reparación o elevador de vehículo,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Archivador.</li> <li>□ Cuaderno o croquera para apuntes.</li> <li>□ Lápices pasta y grafito.</li> <li>□ Goma de borrar.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro para reclamos y sugerencias a disposición del público.</li> <li>□ 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.</li> <li>□ Libro del Nuevo Conductor Profesional.</li> <li>□ Manual para el desarrollo de ejercicios, para los alumnos.</li> <li>□ Manual de uso del vehículo.</li> <li>□ Libro para las fiscalizaciones, con hojas autocopiativas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas e instrumentos de medición.</li> <li>□ Herramientas de mecánica básica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Planilla de mantenimiento del vehículo.</li> <li>□ Lista de chequeo mecánico.</li> <li>□ Elementos fungibles: combustible, lubricante, etc.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N°9		
Nombre	CONDUCCIÓN DE VEHÍCULO DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS	
N° de horas asociadas al módulo	63	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	<p>Tener mínimo 20 años de edad.</p> <p>Enseñanza media completa, preferentemente.</p> <p>Licencia de conductor Clase B, con antigüedad mínima de 2 años y vigente.</p> <p>Examen Psicológico.</p>	
Competencia del módulo	Conducir el vehículo de transporte de pasajeros sin limitación de asientos y el transporte escolar, de manera responsable, efectiva y segura, según los procedimientos establecidos y cumpliendo con la normativa vigente.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
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, minimizar su desgaste.	<p>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 del perfil de la carretera siguiendo las normas del buen hacer profesional.</p> <p>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.</p> <p>1.3 Describe la función y características del conductor en el marco de un apropiado servicio al viajero.</p> <p>1.4 Explica la utilización del tacógrafo, indicando las sanciones en caso de no utilización, inutilización o manipulación inapropiada del mismo.</p>	<p>1. Técnicas de conducción eficiente e importancia de su aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Potencial de reducción en el consumo de combustible;</li> <li>□ Factores que influyen en el consumo de combustible;</li> <li>□ Aplicación práctica de conceptos teóricos para la conducción eficiente: Zona de utilización óptima del tacómetro, Resistencia al movimiento, control de contaminantes, Alineación y balanceo;</li> <li>□ Técnicas de conducción eficiente y racional en carretera y zonas urbanas;</li> <li>□ El conductor como agente de cambio en la disminución de emisiones;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Costos asociados a la mantención por uso inapropiado;</li> <li>□ Importancia de una correcta mantención del vehículo.</li> </ul>
2. Distinguir las destrezas y habilidades y técnicas requeridas para la conducción de un vehículo, bajo distintas condiciones climáticas, de tráfico, luminosidad, de incidencias.	<p>2.1 Describe el tipo de conducción a realizar en cada uno de los eventos climáticos como lluvia, nieve, viento, niebla, etc.</p> <p>2.2 Describe la forma de conducción con distintos niveles de luminosidad (diurna, nocturna) y encandilamiento.</p> <p>2.3 Caracteriza los escenarios de conducción urbana, carretera o autopista.</p> <p>2.4 Describe escenarios con distintos tipos de caminos: pavimentado, tierra, hielo, etc., indicando las técnicas y destrezas necesarias para la conducción.</p> <p>2.5 Explica las densidades de tráfico, desde vías vacías 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 climatológicas adversas y el comportamiento del vehículo, definiendo las medidas correctivas a adoptar por el conductor.</p>	<p>2. Técnicas, destrezas y habilidades necesarias para la conducción según el tipo de vehículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Conducción en distintas condiciones climáticas: lluvia, nieve, árido, viento, niebla;</li> <li>□ Conducción en distintos tipos de camino: Asfalto, ripio, tierra;</li> <li>□ Conducción en distintas situaciones de tráfico;</li> <li>□ Conducción con distintos niveles de luminosidad: día, noche, atardecer, encandilamientos;</li> <li>□ Conducción con distintos tipos de incidencias: Peatones y/o animales en la vía, pinchazos de neumáticos, obstáculos que obstruyen la vía;</li> <li>□ Aplicación práctica de la normativa de tránsito: Señalización, velocidad, uso de infraestructura vial;</li> <li>□ Efectos de la velocidad en maniobras;</li> <li>□ Conducción con distintos niveles de carga;</li> <li>□ Maniobras de estacionamiento; maniobras de frenado;</li> <li>□ Virajes, giros y rotondas;</li> <li>□ Manejo de espejos.</li> </ul>



3. Reconocer las herramientas y destrezas que influyen en una conducción segura.	<p>3.1 Enumera los factores principales que intervienen en los accidentes de tráfico, 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 exhaustiva de la situación de riesgo.</p> <p>3.3 Explica la tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte terrestre de pasajeros.</p> <p>3.4 Enumera las consecuencias materiales, económicas y humanas de los accidentes de tráfico, explicando con la precisión requerida su influencia en los diferentes 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> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Riesgos en la ruta;</li> <li><input type="checkbox"/> Accidentes de tránsito: colisión, choque, atropello, caída y volcamiento;</li> <li><input type="checkbox"/> Factor humano: Tipos de usuarios y actitudes, horas de conducción;</li> <li><input type="checkbox"/> Factor vehículo: Uso, dimensiones y ocupación del vehículo (sobrecarga por eje y vuelco por inclinación lateral);</li> <li><input type="checkbox"/> Factor entorno: Tipos de vías, visibilidad, distancia y señalética;</li> <li><input type="checkbox"/> Técnicas de conducción defensiva;</li> <li><input type="checkbox"/> Minimización de riesgos: Chequeos básicos, planificación del viaje y convivencia con otros modos de transporte;</li> <li><input type="checkbox"/> Dinámica del impacto y sus consecuencias humanas, materiales y económicas;</li> <li><input type="checkbox"/> Conducción en condiciones adversas.</li> </ul>
4. Realizar la conducción de vehículos en Simulador de Inmersión Total, cumpliendo con la legislación vigente en materia de tráfico y la normativa de aplicación al transporte de pasajeros.	<p>4.1 Inicia en SIT, la marcha y cerciorarse previamente de que puede hacerse sin peligro para los demás usuarios, efectuando la incorporación a la circulación de forma segura.</p> <p>4.2 Utiliza durante el desplazamiento los mandos, mecanismos y dispositivos del vehículo de forma apropiada y conforme a las condiciones de la circulación, en SIT.</p> <p>4.3 Efectúa con antelación maniobras que impliquen desplazamientos laterales, adelantamientos, cambios de dirección, cambios de sentido de la marcha, marcha atrás, detención, parada y estacionamiento de forma segura y advirtiendo previamente, en SIT.</p> <p>4.4 Conduce en SIT, el vehículo de transporte de pasajeros, respetando la reglamentación del tránsito y de seguridad vial vigentes.</p>	<p>4. Conducción en simulador de inmersión total:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conducción de vehículo de transporte terrestre de persona en Simulador de inmersión Total.</li> </ul>
	<p>4.5 Realiza en SIT, una conducción preventiva del vehículo, de acuerdo a instrucciones entregadas.</p> <p>4.6 Realiza en SIT, maniobras de estacionamiento, de acuerdo indicaciones entregadas y espacios establecidos.</p>	
5. Realizar la conducción de vehículos, circulando de forma segura, respetando las normas, señales y la legislación vigente en materia de tráfico y cumpliendo la normativa de aplicación al transporte de pasajeros.	<p>5.1 Inicia la marcha y cerciorarse previamente de que puede hacerse sin peligro para los demás usuarios, 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, parada y estacionamiento de forma segura y advirtiendo previamente.</p> <p>5.4 Conduce el vehículo de transporte de pasajeros, respetando la reglamentación del tránsito y de seguridad vial vigentes.</p> <p>5.5 Realiza una conducción preventiva del vehículo, de acuerdo a instrucciones entregadas.</p> <p>5.6 Realiza maniobras de estacionamiento, de acuerdo indicaciones entregadas y espacios establecidos.</p>	<p>5. Conducción en vehículo para el transporte terrestre de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Conducción en vehículo para transporte terrestre de pasajeros.</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO</b>		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por 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 de procesos, investigación, indagación y/o análisis documental, que tiendan al desarrollo integrado y a la movilización 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 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.

Para el presente módulo de "Conducción de vehículo de transporte terrestre de pasajeros", se deben considerar Horas Prácticas, Horas Teóricas En Aula, Horas de Conducción en Vehículo y Horas de Conducción en Simulador, que suman un total de 63 horas cronológicas. Además se deben tener en cuenta las siguientes observaciones:

- ☐ Las Horas Prácticas deberán incluir un mínimo de 20 horas Prácticas Colectivas en vehículo o simulador.
- ☐ 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:

CONTENIDOS	DURACIÓN EN HORAS				
	Prácticas	Teóricas en aula	Conducción Vehículo	Conducción Simulador	Total
1. Técnicas de conducción eficiente e importancia de su aplicación.	6	5	1	1	13
2. Técnicas, destrezas y habilidades necesarias para la conducción según el tipo de vehículo.	10	5	10	3	28
3. Herramientas y destrezas para una conducción segura.	16	4	1	1	22
<b>Total de horas por tipo de instrucción</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>63</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 y/o en simulador. Luego de definidos los medios requeridos para el desarrollo de cada módulo del plan formativo, se deberán planificar las sesiones de capacitación. Al respecto, es necesario asegurar que personas logren la adquisición de las competencias que se abordan en cada módulo y para ello se sugiere que cada sesión pueda organizarse en tres momentos de aprendizaje: inicio, desarrollo y cierre.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 cada 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 de cada módulo debe considerar cada una de las cuatro modalidades de instrucción: Práctica, Teoría en Aula, Conducción en Vehículo y Conducción en Simulador cuando corresponda, y la calificación final del participante debe expresarse en términos de "módulo aprobado" o "módulo reprobado". El instrumento de evaluación a aplicar debe ser presentado a SENCE, en el formato establecido, para su corrección y/o validación previa.

Este documento 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

#### OPCIÓN ÚNICA

**Instructores de Especialidad**, para impartir enseñanzas teórico-prácticas:

- ✓ Tener aprobada enseñanza media o equivalente.
- ✓ Profesionales del área de Mecánica automotriz o similar, calidad que se acredite con copias autorizadas de títulos o certificados otorgados por Universidades o Institutos Profesionales reconocidos por el Estado.
- ✓ Tener una experiencia laboral profesional superior a 2 años en el área de la mecánica automotriz o similar.

**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-3, a lo menos con 5 años de antigüedad.
- ✓ 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, los que deberán renovarse cada 2 años.
- ✓ Tener una experiencia de a lo menos 3 años continuos como conductor profesional clase A-3, acreditada mediante certificados del o de los empleadores que hubiere tenido.
- ✓ Acreditar la aprobación de un curso de formación de instructores y/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-3, con a lo menos 5 años de antigüedad;



- ✓ 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 la Hoja de Vida de Conductor", ambos otorgados por el Servicio de Registro Civil e Identificación. Dichos antecedentes se deberán renovar cada 2 años;
- ✓ Acreditar la aprobación de un curso de formación de instructores y/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 y/o habilitación pedagógica para uso de simuladores impartido por una Universidad o Instituto Profesional reconocido por el Estado.

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases que cuente al menos con 1.5 Mts<sup>2</sup>. por alumno implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mesa y silla o silla universitaria.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> <li>- Pizarrón.</li> </ul> </li> <li>□ 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.</li> <li>□ 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.</li> <li>□ Extintores.</li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.</li> <li>□ Acreditación de la autorización municipal del circuito para la conducción práctica en el o los vehículos para la instrucción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Computador.</li> <li>□ Data show.</li> <li>□ Filmadora y/o cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes.</li> <li>□ Bus con capacidad mínima de 24 pasajeros, más el conductor. Dicho vehículo no podrá tener una antigüedad superior a 10 años*, de acuerdo con las instrucciones dispuestas en el artículo 10º del D.S. N°251/98-MTT.</li> <li>□ Simulador de Inmersión Total que cumpla con las características mínimas establecidas en el Decreto Supremo N° 126 del 2012, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones*.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Archivador.</li> <li>□ Cuaderno o croquera para apuntes.</li> <li>□ Lápices pasta y grafito.</li> <li>□ Goma de borrar.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro para reclamos y sugerencias a disposición del público.</li> <li>□ 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.</li> <li>□ Libro del Nuevo Conductor Profesional.</li> <li>□ Manual de ejercicios para las horas prácticas no incluidas en las horas de conducción vehicular y en el SIT.</li> <li>□ Manual de uso del vehículo.</li> <li>□ Libro para las fiscalizaciones, con hojas autocopiativas.</li> </ul>


*PLAN FORMATIVO AYUDANTE EN MANTENCIÓN MECÁNICA DE BUSES Y CAMIONES*



**SENCE**

**Ministerio del Trabajo  
y Previsión Social**


**Gobierno de Chile**

	SECTOR	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	
	SUB SECTOR	TRANSPORTE TERRESTRE	
	PERFILES ASOCIADOS	SIN PERFIL RELACIONADO	
	NIVEL CUALIFICACION	1	
	FECHA VIGENCIA DEL PERFIL	NO APLICA	

PLAN FORMATIVO			
Nombre	AYUDANTE EN MANTENCIÓN MECÁNICA DE BUSES Y CAMIONES	Duración	300 horas
Descripción de la ocupación y campo laboral asociado	El ayudante de mecánica de Buses y Camiones realiza operaciones de mantención según las normativas de higiene y seguridad. El campo laboral son talleres mecánicos y empresas del rubro con taller.		
Perfil(es) ocupacional(es) ChileValora relacionado(s)	Sin perfil relacionado.		
Requisitos Otec <sup>1</sup>	Sin requisitos especiales.		
Licencia habilitante participante <sup>2</sup>	No requiere.		
Requisitos de ingreso al Plan Formativo	Enseñanza básica completa.		
Competencia del Plan Formativo	Realizar operaciones de mantención a vehículos según instrucciones recibidas y de acuerdo a normativa de higiene y seguridad vigente.		

<sup>1</sup> Se refiere a acreditaciones anexas que requiera el Otec, establecidas por normativa vigente. Ejemplo: Escuela de Conductores, regida por normativa del Ministerio de Transportes.

<sup>2</sup> Se refiere a licencias requeridas para desempeñarse laboralmente, tales como licencias, certificados, certificaciones, acreditaciones, autorizaciones, etc., emitidas por autoridades correspondientes.

	SECTOR	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	
	SUB SECTOR	TRANSPORTE TERRESTRE	
	PERFILES ASOCIADOS	SIN PERFIL RELACIONADO	
	NIVEL CUALIFICACION	1	
	FECHA VIGENCIA DEL PERFIL	NO APLICA	

Número de Módulos	Nombre del Módulo	Horas de Duración
Módulo 1:	Introducción sectorial.	8
Módulo 2:	Apresto Laboral.	8
Módulo 3:	Formación social para el trabajo.	14
Módulo 4:	Formación personal para el trabajo.	10
Módulo 5:	Herramientas para la comunicación efectiva.	10
Módulo 6:	Herramientas para la búsqueda de empleo y uso de Tics.	10
Módulo 7:	Mantenimiento de motores y sistemas de lubricación y refrigeración	100
Módulo 8:	Mantenimiento de los sistemas que componen el tren de rodaje: frenos, transmisión, dirección y suspensión	100
Módulo 9:	Higiene, seguridad y prevención de riesgos en el taller mecánico.	40
TOTAL DE HORAS		300

Validación Técnica:	Edición y validación curricular:	Fecha últ. Revisión: Mayo 2015
---------------------	----------------------------------	--------------------------------

MÓDULO FORMATIVO N° 1		
<b>Nombre</b>	<b>INTRODUCTORIO SECTORIAL</b>	
<b>N° de horas asociadas al módulo</b>	8	
<b>Perfil ChileValora asociado al módulo</b>	Sin perfil relacionado.	
<b>UCL(s) ChileValora relacionada(s)</b>	Sin UCL relacionada.	
<b>Requisitos de Ingreso</b>	Segundo medio completo, preferentemente.	
<b>Competencia del módulo</b>	Reconocer las principales características del sistema de transporte de pasajeros y carga.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer el funcionamiento global del sistema de transporte terrestre en Chile.	1.1 Identifica los principales subsectores de transporte terrestre existentes en Chile 1.2 Describe las principales características de los subsectores de transporte terrestre existentes en Chile.	1. Sistemas de Transporte Chileno <input type="checkbox"/> Sub sector transporte público de pasajeros (buses, taxis colectivos, taxis particulares). Principales características.  <input type="checkbox"/> Sub sector transporte de carga (camiones de alto tonelaje, camiones conducción carga peligrosas), Principales características.
2. Identificar las principales características del transporte de carga y pasajeros.	2.1 Reconoce las principales características del transporte de carga y pasajeros.	2. Características del transporte de carga y pasajeros:  <input type="checkbox"/> Requerimientos de conducción para el transporte de carga (licencia A-5). <input type="checkbox"/> Requerimientos de conducción para el transporte de pasajeros (licencia A-3).  <input type="checkbox"/> Leyes laborales del sector transportes.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.
La Metodología de enseñanza es donde se explica tácitamente como se despliega el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera tal de impactar en los trabajadores desde el uso de medios tecnológicos, o bien soportes y/o recursos didácticos, cuyo propósito es instar a que cada estudiante tenga la calidad de explotar sus competencias laborales así como explorar nuevas disposiciones para una mejora continua de su productividad. Así, es importante seguir una ruta formativa clara y concreta para enseñar y aprender, en función de la naturaleza de cada plan formativo. En esta transmisión de conocimientos procedimentales, actitudinales y cognitivo, el rango de consistencia entre el fin último del curso con las herramientas didácticas seleccionadas debe ser coherente y retroalimentada, es decir, los ejercicios, guías y actividades y técnicas de estudio planificadas deben ser concordantes con su competencia general, aprendizajes esperados, criterios de evaluación y contenidos. Las exposiciones del relator y las interacciones que surjan deben ser conducidas de manera tal de potenciar los procesos productivos, posteriores.
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo

<input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts. <sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> <input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.	<input type="checkbox"/> Notebook o PC. <input type="checkbox"/> Proyector multimedia. <input type="checkbox"/> Telón. <input type="checkbox"/> Pizarrón. <input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.	<input type="checkbox"/> Carpetas o archivadores. <input type="checkbox"/> Cuadernos o croqueras. <input type="checkbox"/> Lápices pasta y grafito. <input type="checkbox"/> Gomas de borrar. <input type="checkbox"/> Pautas de evaluación. <input type="checkbox"/> Plumones para pizarrón. <input type="checkbox"/> Libro de clases.
--	--	---

El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.

Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos, simulaciones, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.

Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.

La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado".

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<input checked="" type="checkbox"/> Profesional del área de la Ingeniería Mecánica con especialización en los temas a impartir a través de certificados, diplomas u otro	<input checked="" type="checkbox"/> Profesional del área Técnico Mecánico con especialización en los temas a impartir a través de certificados, diplomas u otro documento emitido por la	<input checked="" type="checkbox"/> Experiencia laboral demostrable de 3 años en el desarrollo de la Mecánica

emitido por la institución responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia laboral demostrable de 3 años en el desarrollo de la Ingeniería Mecánica en Chile. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación en el subsector de mecánica.	institución responsable. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación en el subsector de mecánica	en Chile. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación en el subsector de mecánica.
---	---	---

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
-----------------	------------------------	----------------------

Validación Técnica:

Edición y validación curricular:

Fecha últ. Revisión: Mayo 2015



MÓDULO FORMATIVO N° 2		
Nombre	APRESTO LABORAL	
N° de horas asociadas al módulo	8	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado	
Requisitos de Ingreso	Enseñanza básica completa.	
Competencia del módulo	Reconocer la importancia de integrarse al mundo laboral y los factores que favorecen la empleabilidad.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer las principales características del mundo laboral actual.	1.1 Identifica las principales características asociadas al proceso de cambios observados en el mundo del trabajo. 1.2 Reconoce el enfoque de competencia como un recurso para integrarse, mantenerse y mejorar en el mundo laboral. 1.3 Identifica factores externos que influyen en la empleabilidad de las personas que buscan trabajo.	1. Características del mundo laboral actual: <input type="checkbox"/> Mundo laboral actual, características y desafíos. (Globalización, TIC's, nuevas formas de organización del trabajo) <input type="checkbox"/> Enfoque de competencias: Transversales, de empleabilidad y personales. <input type="checkbox"/> Conocimientos, habilidades y actitudes. <input type="checkbox"/> Características locales del mercado del trabajo.
2. Identificar los elementos socio-culturales que condicionan la empleabilidad de mujeres, jóvenes y personas con capacidades diferentes.	2.1 Identifica los factores que sustentan la discriminación de jóvenes y personas con capacidades diferentes, la generalización de estos atributos y su flexibilidad. 2.2 Identifica las características asociadas a los estereotipos femenino y masculino, la generalización de estos atributos y su flexibilidad. 2.3 Describe el concepto de género y su implicancia en la	2. Condicionantes de la empleabilidad: <input type="checkbox"/> Factores que sustentan la discriminación en el trabajo de jóvenes, mujeres y personas con capacidades diferentes. <input type="checkbox"/> Trabajo productivo y reproductivo. <input type="checkbox"/> Concepto de género: Diferencia sexo-género.
	construcción social y laboral de las personas. 2.4 Reconoce la división sexual de trabajo como una barrera de acceso laboral para las mujeres.	<input type="checkbox"/> División sexual del trabajo. <input type="checkbox"/> Conciliación Familiar
3. Distinguir las condiciones legales mínimas que regulan el mercado del trabajo y el empleo dependiente.	3.1 Reconoce algunos de los conceptos asociados a la noción de trabajo decente. 3.2 Reflexionar sobre las características del trabajo en Chile y su aproximación a la noción de trabajo decente.	3. Regulación legal del mercado laboral. <input type="checkbox"/> Trabajo Decente (Trabajo y vida familiar, estabilidad y seguridad en el trabajo salud y seguridad en condiciones de trabajo).
4. Reconocer la importancia de establecer relaciones respetuosas y cordiales en el proceso de capacitación y en la integración al mundo laboral.	4.1 Participa con disposición. 4.2 Establece relaciones respetuosas y cordiales con las y los participantes del grupo. 4.3 Apoya las decisiones del grupo. 4.4 Reconoce la experiencia de otros/as.	4. Relaciones intrapersonales en el mundo laboral. <input type="checkbox"/> ¿Por qué es importante la buena disposición para el aprendizaje? <input type="checkbox"/> Desarrollo de relaciones. <input type="checkbox"/> Actitudes que favorecen la integración grupal y laboral: Tolerancia, respeto, rapport, capacidad de escuchar.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Dado que el presente módulo enfatiza en la adquisición de conocimientos respecto a las características del mundo laboral y los factores que favorecen la empleabilidad, se sugiere el desarrollo de actividades que favorezcan la incorporación de conocimientos a partir de presentaciones de carácter expositivo, resguardando la claridad en la entrega de los principales conceptos a desarrollar, y garantizando espacios de diálogo que permitan responder consultas, disipar dudas y reafirmar conocimientos adquiridos. Además de la incorporación de conocimientos, el presente módulo espera propiciar la adquisición de actitudes, mediante el desarrollo de actividades prácticas para que las y los participantes puedan identificar los desafíos actitudinales para enfrentar el mundo del trabajo</p> <p>Textos recomendados</p> <p>"Material pedagógico sobre el trabajo decente". Gham, D.; Godfrey, M. y otros. Instituto Internacional de Estudios Laborales, Ginebra 2006</p> <p>"Cambios en el mundo del trabajo". Conferencia Internacional del Trabajo 95ª reunión. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, 2006</p> <p>"Fin del trabajo o trabajo sin fin". De La Garza, Enrique; Hernández, Juan, 1999.</p>		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes		



respetos de los aprendizajes esperados del módulo		
<p>El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.</p> <p>Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación relacionados con el desarrollo de contenidos, los que podrían ser evaluados a través de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos, simulaciones, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.</p> <p>Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.</p> <p>La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado"</p>		
PERFIL DEL FACILITADOR		
<b>Opción 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<b>Opción 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<b>Opción 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>
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 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> <p>Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Pizarrón.</li> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Carpetas o archivadores.</li> <li>□ Cuadernos o croqueras.</li> <li>□ Lápices pasta y grafito.</li> <li>□ Gomas de borrar.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro de clases.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N° 3		
Nombre	FORMACIÓN SOCIAL PARA EL TRABAJO	
N° de horas asociadas al módulo	14	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado	
Requisitos de Ingreso	Enseñanza básica completa.	
Competencia del módulo	Identificar las competencias personales, el marco legal y los beneficios del trabajo formal para la formulación del proyecto laboral.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Manejar los conceptos y derechos fundamentales que forman parte de toda relación contractual.	1.1 Reconoce los derechos fundamentales consagrados en la normativa laboral chilena. 1.2 Describe los elementos centrales en una relación contractual: Contrato de trabajo, Jornada laboral, Remuneraciones y Descuentos Previsionales.	1. Concepto legales básicos en las relaciones laborales/contractuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Legislación laboral:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato de Trabajo.</li> <li>- Jornada laboral.</li> <li>- Remuneraciones.</li> <li>- Descuentos Previsionales.</li> </ul> </li> </ul>
2. Identifica los derechos previsionales como trabajador(a) de acuerdo a su situación laboral y a la legislación vigente en estas materias.	2.1 Identifica las contingencias y riesgos que dan origen a la previsión social como mecanismo de protección. 2.2 Distingue los principales derechos y deberes relacionados con la previsión social en su calidad de trabajador(a) dependiente y la forma de ejercerlos. 2.3 Distingue las cotizaciones previsionales asociadas a pensión de los descuentos legales realizados y los derechos asociados al pago de la cotización y Seguro.	2. Previsión social: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Contexto General y fundamentos de la Seguridad Social: hitos históricos que constituyen la Seguridad Social como un Derecho Fundamental en Chile. Seguridad Social según la OIT: Principios que la rigen y contingencias que dan origen a la necesidad de un sistema de Seguridad Social.</li> <li>□ Acceso a la Seguridad Social a través de los Sistemas Previsionales: Características del sistema</li> </ul>
	2.4 Reconoce el Seguro de Accidentes del Trabajo como mecanismo de protección ante los riesgos a que está expuesto como trabajador(a) y los derechos asociados al pago de la cotización y Seguro. 2.5 Reconoce el objetivo del Seguro de Cesantía y sus derechos asociados como trabajador (a). 2.6 Distingue las cotizaciones previsionales asociadas a salud de los descuentos legales realizados y los derechos asociados al pago de la cotización y Seguro. 2.7 Identifica las Instituciones públicas que resguardan los derechos en estas materias, y las obligaciones de las instituciones administradores con el trabajador.	previsional chileno y sus mecanismos de financiamiento (Cotizaciones Previsionales) <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Derechos del trabajador/a : Pagos previsionales a cargo del empleador y trabajador; exigencia en el pago de sus cotizaciones previsionales en caso que el empleador no cumpla esta obligación ( Ley Bustos, Cobranza judicial )</li> <li>□ Derechos previsionales del trabajador (a)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidación de sueldo y descuentos previsionales, Derecho a Pensión: de vejez, de invalidez y de sobrevivencia, Beneficiarios pensión de Sobrevivencia.</li> <li>- Sistema de Pensiones ante las contingencias de vejez, invalidez y muerte</li> <li>- Administradoras de Fondos de Pensiones, obligaciones con el trabajador(a)</li> <li>- Subsidios estatales asociado al sistema de pensiones: Subsidio para Trabajadores Jóvenes; Bono por Hijo.</li> </ul> </li> <li>□ Derecho a prevención y protección ante los riesgos de accidente laboral y enfermedad profesional.</li> <li>□ Derecho a protección económica en caso de desempleo.</li> <li>□ Derecho a atención en Salud ante las contingencias de enfermedad y embarazo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de autocuidado y responsabilidad compartida.</li> </ul> </li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
El presente módulo pone énfasis tanto en la adquisición de conocimientos, como en la incorporación de habilidades. De este modo, para la incorporación de conocimientos se sugiere desarrollar exposiciones dialogadas que permitan entregar la información legal básica necesaria a considerar en todo proceso de integración al mundo laboral y sobre las garantías que este otorga. Para la adquisición de habilidades se recomienda desarrollar actividades grupales que inviten a las y los participantes a analizar el modo en que operan		

Validación Técnica:	Edición y validación curricular:	Fecha últ. Revisión: Mayo 2015
---------------------	----------------------------------	--------------------------------

los derechos laborales básicos, los beneficios sociales y previsionales asociados a este, además de revisar fichas que les permitan simular el ejercicio de organización de sus finanzas. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en la cada sesión.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 a utilizar debe comprender una medición permanente tanto del aprendizaje que va logrando el participante durante el desarrollo del proceso formativo, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador.

Las dificultades de aprendizaje del participante, detectadas durante el proceso, deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje.

Cada módulo debe ser evaluado, expresando la calificación final en términos de competencias logradas y no logradas y debe considerar criterios de desempeño, parámetros e instrumentos de evaluación en concordancia con los aprendizajes esperados.

Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, pruebas, etc. El OTEC debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales y/o titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales y/o titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li>□ Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Pizarrón.</li> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Hojas blancas.</li> <li>□ Cartulina (juego de cartas).</li> <li>□ Portafolio.</li> <li>□ Lápices.</li> <li>□ Fichas de trabajo.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones.</li> <li>□ Calculadora.</li> </ul>

Validación Técnica:

Edición y validación curricular:

Fecha últ. Revisión: Mayo 2015

MÓDULO FORMATIVO N° 4		
<b>Nombre</b>	<b>FORMACIÓN PERSONAL PARA EL TRABAJO</b>	
<b>N° de horas asociadas al módulo</b>	10	
<b>Perfil ChileValora asociado al módulo</b>	No está asociado.	
<b>UCL(s) ChileValora relacionada(s)</b>	No está relacionado.	
<b>Requisitos de Ingreso</b>	Enseñanza básica completa.	
<b>Competencia del módulo</b>	Reconocer las áreas de interés laboral y así proyectarlas en el mundo del trabajo en que desea desempeñarse.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar áreas de interés personal y ajustarlas a sus posibilidades y expectativas laborales.	1.1 Evalúa sus intereses laborales, conforme a sus gustos, necesidades, responsabilidades, destrezas y conocimientos. 1.2 Define áreas de desempeño y trabajo, considerando sus capacidades, necesidades y niveles de responsabilidad. 1.3 Identifica las oportunidades y restricciones del entorno productivo local.	1. Intereses personales v/s Posibilidades y expectativas laborales: <input type="checkbox"/> ¿Por qué y para qué desea integrarse al mundo laboral? <input type="checkbox"/> Intereses personales, Expectativas, Capacidades personales. <input type="checkbox"/> Áreas de desempeño. <input type="checkbox"/> Tipos de cargo, según niveles de responsabilidad.
2. Construir un plan de acción para concretar su potencial proyecto laboral.	2.1 Identifica las barreras para incorporarse al mundo del trabajo de mujeres, jóvenes y personas con capacidades diferentes. 2.2 Identifica los conocimientos y habilidades con que cuenta para su inserción laboral. 2.3 Construye un plan de acción para su desarrollo laboral	2. Plan de acción concretar plan laboral: <input type="checkbox"/> Barreras para la empleabilidad. <input type="checkbox"/> Conocimientos y Habilidades según área de desempeño. <input type="checkbox"/> Plan de acción para la inserción laboral.
	con metas concretas, realistas y medibles.	
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Para la adquisición de aprendizajes de este módulo se considera entregar información del concepto de Conciliación Familiar, el cual puede ser entregado de manera expositiva o bien a partir de ejemplos, videos, dramatizaciones, etc. Para la adquisición de habilidades se sugiere completar fichas de trabajo individual para identificar las fortalezas y debilidades personales, que luego en plenario permitan hacer una revisión de las más apropiadas para la inserción laboral. Utilizar estrategias donde se revise y describa la composición familiar de cada participante y el potencial beneficio de la organización familiar como un valor que contribuye a la empleabilidad. Por último el/la facilitador/a debe procurar generar un espacio de reflexión que permita valorar la construcción de un plan de acción que potencia su desarrollo laboral. Se recomienda entregar a las/os participantes material informativo con los principales contenidos abordados en cada sesión.</p>		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo		
<p>Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:</p> <p>1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.</li> <li><input type="checkbox"/> Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.</li> </ul> <p>2) Instrumentos de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.</li> </ul> <p>3) Pautas de corrección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección</li> </ul>		



<p>múltiple.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.</li> </ul> <p>Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.</p> <p>Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.</p>		
PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li><input type="checkbox"/> Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> <li><input type="checkbox"/> Fichas de trabajo personal.</li> <li><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</li> </ul>

Validación Técnica:	Edición y validación curricular:	Fecha últ. Revisión: Mayo 2015
---------------------	----------------------------------	--------------------------------

MÓDULO FORMATIVO N°5		
Nombre	HERRAMIENTAS PARA LA COMUNICACIÓN EFECTIVA	
N° de horas asociadas al módulo	10	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de ingreso	Enseñanza básica completa.	
Competencia del módulo	Distinguir los elementos que propician una buena comunicación y favorecen las relaciones laborales.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer la importancia de la comunicación no verbal en el trabajo.	1.1 Reconoce y maneja su lenguaje corporal de acuerdo al contexto laboral. 1.2 Distingue los comportamientos sociales de cortesía en contexto formal, que facilitan los vínculos laborales.	1. La importancia de la comunicación no verbal: <input type="checkbox"/> Lenguaje verbal y no verbal. <input type="checkbox"/> Comportamientos sociales de cortesía.
2. Utilizar un lenguaje acorde al contexto de trabajo.	2.1 Adapta su presentación personal a un contexto trabajo. 2.2 Reconoce diferencias en el lenguaje en un contexto de trabajo.	2. Uso de lenguaje formal en contexto: <input type="checkbox"/> Presentación personal. <input type="checkbox"/> Comunicación en relaciones Jerárquicas.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Considerando que este módulo enfatiza en la adquisición de habilidades y actitudes respecto a los elementos que favorecen una buena comunicación y la utilización de un lenguaje acorde al contexto laboral, se sugiere que para la incorporación de habilidades se desarrollen ejercicios de observación y auto observación que permitan distinguir el uso del lenguaje corporal y verbal. Se sugiere observar trozos de películas mudas o películas en otros idiomas. Respecto a la adquisición de actitudes, se sugiere implementar ejercicios prácticos de mímica y role playing. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en cada sesión.		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo.		
<p>Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:</p> <p>1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.</li> <li><input type="checkbox"/> Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.</li> </ul> <p>2) Instrumentos de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.</li> </ul> <p>3) Pautas de corrección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple.</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.</li> </ul> <p>Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.</p> <p>Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.</p>		
PERFIL DEL FACILITADOR		

Validación Técnica:

Edición y validación curricular:

Fecha últ. Revisión: Mayo 2015



Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Pizarrón.</li> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Hojas blancas.</li> <li>□ Tarjetas con expresión de emociones.</li> <li>□ Portafolio.</li> <li>□ Lápices.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones.</li> </ul>

Validación Técnica:	Edición y validación curricular:	Fecha últ. Revisión: Mayo 2015
---------------------	----------------------------------	--------------------------------

MÓDULO FORMATIVO N°6		
<b>Nombre</b>	<b>HERRAMIENTAS PARA LA BÚSQUEDA DE EMPLEO Y USO DE TIC`S</b>	
<b>N° de horas asociadas al módulo</b>	10	
<b>Perfil ChileValora asociado al módulo</b>	No está asociado.	
<b>UCL(s) ChileValora relacionada(s)</b>	No está relacionado.	
<b>Requisitos de Ingreso</b>	Enseñanza básica completa.	
<b>Competencia del módulo</b>	Manejar herramientas para la búsqueda de empleo tradicional y digital.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar los elementos necesarios para el proceso de postulación a un empleo.	1.1 Identifica los requisitos, y procedimientos básicos de postulación a un puesto de trabajo. 1.2 Reúne y prepara correctamente los documentos necesarios de postulación.	1. Elementos para el proceso de postulación a un empleo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Herramientas para la búsqueda de empleo.</li> <li>- Requisitos de postulación.</li> <li>- Procedimientos de postulación.</li> <li>- Documentación necesaria (Curriculum, cartas de recomendación, Certificaciones y/o títulos, otros.)</li> </ul>
2. Reconocer personas, lugares y sitios web que contribuyen a la búsqueda de empleo.	2.1 Identifica personas, redes, instituciones y lugares de apoyo a su inserción laboral. 2.2 Elabora un listado de personas, lugares y bolsas de trabajo online para la postulación a ofertas de empleos.	2. Redes físicas y electrónicas para la búsqueda de empleo: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Corresponsabilidad familiar en las tareas domésticas y de cuidado.</li> <li><input type="checkbox"/> Estrategias de colocación laboral : OMIL</li> <li><input type="checkbox"/> Bolsas de empleo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portal de empleo mujer Prodemu.</li> <li>- Bolsa Nacional de Empleo BNE.</li> <li>- Trabajando.com</li> <li>- Trovit.com</li> </ul> </li> </ul>
3. Manejar los principales elementos para enfrentar una entrevista laboral.	3.1 Identifica los elementos relevantes para enfrentar una entrevista Laboral. 3.2 Prepara una entrevista laboral.	3. Cómo enfrentar una entrevista laboral: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Elementos a considerar en una entrevista</li> <li><input type="checkbox"/> Preparación entrevista personal para optar a un trabajo de acuerdo a sus intereses.</li> <li><input type="checkbox"/> Test o instrumentos de evaluación psicológica.</li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Este módulo enfatiza principalmente en la adquisición de conocimientos y habilidades. Para la adquisición de conocimientos se sugiere desarrollar presentaciones dialogadas que aborden los principales elementos a considerar en la entrevista laboral. Respecto a la adquisición de habilidades se recomienda realizar actividades prácticas en las cuales los y las participantes ejerciten situaciones de entrevista laboral, considerando la relevancia de la comunicación verbal y no verbal en este proceso. Además, se sugiere realizar ejercicios prácticos de uso de buscadores de empleo, para un listado de ocupaciones. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en la sesión.		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo		
<p>El sistema de evaluación a utilizar debe comprender una medición permanente tanto del aprendizaje que va logrando el participante durante el desarrollo del proceso formativo, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador.</p> <p>Las dificultades de aprendizaje del participante, detectadas durante el proceso, deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje.</p> <p>Cada módulo debe ser evaluado, expresando la calificación final en términos de competencias logradas y no logradas y debe considerar criterios de desempeño, parámetros e instrumentos de evaluación en concordancia con los aprendizajes esperados.</p> <p>Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, pruebas, etc. El OTEC debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de SENCE.</p>		

PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como Profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como Profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li><input type="checkbox"/> Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tarjetas de colores.</li> <li><input type="checkbox"/> Fichas de trabajo.</li> <li><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</li> <li><input type="checkbox"/> Plumones.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Uhu Tac/ scotch.</li> </ul>

Validación Técnica:

Edición y validación curricular:

Fecha últ. Revisión: Mayo 2015

MÓDULO FORMATIVO N° 7		
Nombre	MANTENIMIENTO DE MOTORES Y SISTEMAS DE LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN	
N° de horas asociadas al módulo	100 horas	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada	
Requisitos de Ingreso	Enseñanza básica completa	
Competencia del módulo	Realizar mantenimiento de motores y de sistemas de lubricación y refrigeración, de acuerdo a procedimientos, normas de higiene, seguridad y prevención de riesgos.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer los componentes y funcionamiento de un motor de un vehículo	1.1 Distingue diferentes componentes de un motor. 1.2 Reconoce el funcionamiento de cada uno de los componentes de un motor. 1.3 Establece interrelaciones entre los componentes que posibiliten el buen funcionamiento del motor.	1. Componentes y funcionamiento de un motor: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Constitución y funcionamiento</li> <li><input type="checkbox"/> Regulaciones y puestas a punto.</li> <li><input type="checkbox"/> Procesos de desmontaje, montaje y ajuste.</li> <li><input type="checkbox"/> Averías más comunes.</li> </ul>
2. Comprender el funcionamiento de los sistemas de lubricación del motor	2.1 Reconoce los diferentes componentes de los sistemas de lubricación de un motor. 2.2 Reconoce el funcionamiento de los sistemas de lubricación de un motor. 2.3 Establece las interrelaciones de los componentes del sistema que posibilitan su buen funcionamiento y del motor. 2.4 Selecciona el lubricante de características más	2. Sistemas de lubricación: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Características de los lubricantes: propiedades, clasificación.</li> <li><input type="checkbox"/> Manejo de fluidos.</li> <li><input type="checkbox"/> Funcionamiento y objetivo de los diferentes sistemas.</li> <li><input type="checkbox"/> Funcionamiento y características de los elementos               <ul style="list-style-type: none"> <li>adecuadas para cada circunstancia de operación y cada tipo de motor.</li> </ul> </li> </ul>
	2.5 Aplica las precauciones y normas que se debe tener en cuenta en el desmontaje, desarmado, armado y montaje de los sistemas de lubricación de los motores. 2.6 Utiliza parámetros de comprobación para levantar diagnósticos, detectar averías y/o garantizar el funcionamiento correcto de los sistemas de lubricación.	constructivos. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Procesos de desmontaje y montaje.</li> <li><input type="checkbox"/> Técnicas de diagnóstico y reparación.</li> </ul>
3. Comprender el funcionamiento de los sistemas de refrigeración del motor	3.1 Reconoce los diferentes componentes de los sistemas de refrigeración de un motor (aire y líquido refrigerante). 3.2 Reconoce el funcionamiento de los sistemas de refrigeración de un motor. 3.3 Establece las interrelaciones de los componentes de los sistemas de refrigeración que posibilitan su buen funcionamiento y del motor. 3.4 Selecciona el refrigerante de características más adecuadas para cada circunstancia de operación y cada tipo de motor. 3.5 Aplica las precauciones y normas que debe tener en cuenta en el desmontaje, desarmado, armado y montaje de los sistemas de refrigeración de los motores. 3.6 Utiliza parámetros de comprobación para levantar diagnósticos, detectar averías y/o garantizar el funcionamiento correcto de los sistemas de refrigeración	3. Sistemas de refrigeración: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Componentes de los sistemas de refrigeración</li> <li><input type="checkbox"/> Características de los refrigerantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Funcionamiento y objetivo de los diferentes sistemas.</li> <li><input type="checkbox"/> Funcionamiento y características de los elementos constructivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Procesos de desmontaje y montaje.</li> <li><input type="checkbox"/> Técnicas de diagnóstico y reparación.</li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositiva, apoyada con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste el mantenimiento de motores y		

Validación Técnica:	Edición y validación curricular:	Fecha últ. Revisión: Mayo 2015
---------------------	----------------------------------	--------------------------------

sistemas de lubricación y refrigeración, lo que se puede complementar con observación del proceso de mantenimiento mecánico de buses y camiones. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos (tales como mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.).

El facilitador debe proporcionar actividades prácticas para realizar trabajos de mantenimiento de motores y sus sistemas de lubricación y refrigeración en un ambiente simulado o, en lo posible, en un contexto de trabajo real.

Además, se sugiere considerar actividades prácticas de resolución de problemas en el mantenimiento de motores puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales.

El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, respeto por las normas, pro actividad, liderazgo, empatía, asertividad, tolerancia, perseverancia, rigor, creatividad, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el trabajo de mantenimiento mecánico de motores, mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

La evaluación responde al proceso mediante el cual se presentan resultados y niveles de aprendizajes reales con el fin de evidenciar logros obtenidos por los participantes respecto de los aprendizajes esperados por módulo. Se debe completar con la validez, objetividad, diseño y metodología evaluativa permanente y coherente entre lo enseñado y evaluado.

En las evaluaciones, dependiendo de la naturaleza teórica y/o práctica de cada módulo, los participantes tendrán la posibilidad de aplicar múltiples instrumentos de evaluación como son pruebas escritas, de desarrollo, discusiones socializadas, trabajo en equipo, disertaciones, análisis de casos, informes y resolución de problemas, entre otros.

Luego de cada evaluación, se retroalimenta con los trabajadores sus logros y desafíos alcanzados en relación a los aprendizajes esperados. A su vez, los parámetros y criterios evaluativos determinados estarán relacionados a facilitar aprendizajes significativos, procedimentales y actitudinales.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como profesional o técnico de nivel superior, en el campo de mecánica de Buses y Camiones, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en mecánica de Buses y Camiones, mínimo tres años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como técnico de nivel superior, en el campo de mecánica de Buses y Camiones.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en mecánica de Buses y Camiones, mínimo tres años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	aprendizaje, demostrables.	aprendizaje, demostrables.

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

Infraestructura	Equipos y Herramientas	Insumos y Materiales
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por participante, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere pupitre y silla o silla universitaria.</li> <li>- Escritorio y silla para relator.</li> <li>- Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos para clases en aula y prácticas.</li> <li>□ Taller mecánico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Pizarrón</li> <li>□ Papelógrafos.</li> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> <li>□ Equipo seguridad individual compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapatos de seguridad.</li> <li>- Guantes de cuero cabritilla.</li> <li>- Overol.</li> <li>- Lentes de seguridad.</li> </ul> </li> <li>• 1 Esmeril</li> <li>• 1 Prensa</li> <li>• 1 Gato hidráulico</li> <li>• 1 Pistola estroboscópica</li> <li>• 1 Compresímetro</li> <li>• 1 Caballete regulable</li> <li>• 1 Juego de llaves</li> <li>• 1 Juego de llaves dinamométricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Carpetas o archivadores.</li> <li>□ Cuadernos o croquis.</li> <li>□ Lápices pasta.</li> <li>□ Lápices grafito.</li> <li>□ Gomas de borrar.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro de clases.</li> <li>□ Manuales didácticos que contemplen todos los contenidos especificados para este módulo.</li> <li>□ Material audiovisual de Mecánica De Buses y Camiones.</li> <li>□ Material para limpiarse las manos</li> <li>□ Material para lavarse las manos</li> <li>□ Líquido para lavarse las manos</li> <li>□ Huaípe</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Juego de llaves de impacto</li> <li>• 2 Juego de herramientas</li> <li>• 1 Juego de alicates</li> <li>• 3 Lámparas portátiles de 12 Volts</li> <li>• 2 Juegos de destornilladores</li> <li>• 2 martillos de boca de plástico y de acero</li> <li>• 3 arcos de sierras</li> <li>• Llaves de torque</li> <li>• Llaves de tuerca</li> <li>• Limas</li> <li>• Motores de Buses y Camiones</li> <li>• Vehículos</li> <li>• Elevador de motor</li> </ul>	
--	---	--

Validación Técnica:	Edición y validación curricular:	Fecha últ. Revisión: Mayo 2015
---------------------	----------------------------------	--------------------------------

MÓDULO FORMATIVO N° 8		
Nombre	MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS QUE COMPONEN EL TREN DE RODAJE: FRENOS, TRANSMISIÓN, DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN.	
N° de horas asociadas al módulo	100	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No requiere.	
Requisitos de Ingreso	Enseñanza básica completa.	
Competencia del módulo	Reconocer los principales aspectos del funcionamiento del tren de rodaje de un vehículo, de acuerdo a normas de higiene, seguridad y prevención de riesgos.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Realizar diagnóstico y operaciones de mantenimiento, superación de averías, modificaciones y/o mejoras, en el sistema de frenado de un vehículo, sobre la base de su constitución, funcionamiento y relaciones entre parámetros, normas y precauciones.	1.1 Reconoce las partes y funcionamiento de los sistemas de frenos del vehículo 1.2 Realiza afinamiento, ajuste y regulación del sistema de frenado. 1.3 Aplica las precauciones y normas que se deben tener en cuenta en el desmontaje, desarmado, armado y montaje del sistema de frenado. 1.4 Utiliza parámetros de comprobación para formular diagnósticos, detectar averías y/o garantizar el funcionamiento correcto del sistema de frenado y sus componentes. 1.5 Determina acciones de superación de las averías, de modificaciones y/o de mejoras del sistema de frenos del vehículo.	1. Sistemas de frenos: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sistemas de frenos (hidráulicos, neumáticos, eléctricos).</li> <li><input type="checkbox"/> Elementos constructivos de los diferentes sistemas (tambor, disco) y su funcionamiento.</li> <li><input type="checkbox"/> Técnicas de desmontaje, montaje y reparación.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantenimiento.</li> <li><input type="checkbox"/> Sistemas antibloqueo de ruedas (ABS).</li> <li><input type="checkbox"/> Frenos de estacionamiento y remolque.</li> </ul>
2. Realizar diagnóstico y operaciones de mantenimiento, superación de averías, modificaciones y/o mejoras, en el sistema de transmisión de un vehículo, sobre la base de su constitución, funcionamiento y relaciones entre parámetros, normas y precauciones.	2.1 Reconoce las partes y funcionamiento de los sistemas de transmisión del vehículo. 2.2 Realiza afinamiento, ajuste y regulación del sistema de transmisión. 2.3 Aplica las precauciones y normas que se deben tener en cuenta en el desmontaje, desarmado, armado y montaje del sistema de transmisión. 2.4 Utiliza parámetros de comprobación para formular diagnósticos, detectar averías y/o garantizar el funcionamiento correcto del sistema de transmisión y sus componentes. 2.5 Determina acciones de superación de las averías, de modificaciones y/o de mejoras del sistema de transmisión del vehículo.	2. Sistemas de transmisión de fuerza: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Constitución y funcionamiento.</li> <li><input type="checkbox"/> Afinamiento, ajuste y regulación del sistema de transmisión.</li> <li><input type="checkbox"/> Procesos de desmontaje, montaje y reparación.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantenimiento.</li> </ul>
3. Realizar el mantenimiento de los sistemas de dirección del vehículo, de acuerdo a normas de higiene, seguridad y prevención de riesgos.	3.1 Reconoce los componentes mecánicos de los sistemas de dirección. 3.2 Relaciona las características del funcionamiento del o de los circuitos neumáticos y/ o hidráulicos constituyentes de los sistemas de dirección y suspensión 3.3 Realiza el desmontaje, revisión y mantenimiento de la articulación de la dirección. 3.4 Realiza el desmontaje, reglaje y montaje de la bomba de la dirección asistida. 3.5 Efectúa reglaje de la geometría de la dirección del vehículo 3.6 Efectúa balanceo de ruedas de la dirección del vehículo 3.7 Efectúa alineamiento del tren delantero para la detección de averías y de necesidades de mantenimiento y para la realización de las intervenciones en los sistemas de dirección a costos óptimos.	3. Sistemas de dirección: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Constitución y funcionamiento</li> <li><input type="checkbox"/> Direcciones convencionales, neumáticas e hidráulicas.</li> <li><input type="checkbox"/> Geometría de la dirección.</li> <li><input type="checkbox"/> Características de ruedas y neumáticos, ortogonalidad y equilibrado.</li> <li><input type="checkbox"/> Técnicas de desmontaje, montaje y reparación.</li> <li><input type="checkbox"/> Mantenimiento.</li> <li><input type="checkbox"/> Servotronic</li> </ul>

Validación Técnica:

Edición y validación curricular:

Fecha últ. Revisión: Mayo 2015

4. Realizar el mantenimiento de los sistemas de suspensión del vehículo, de acuerdo a normas de higiene, seguridad y prevención de riesgos.	<p>4.1 Reconoce los componentes mecánicos de los sistemas de suspensión.</p> <p>4.2 Realiza afinamiento, ajuste y regulación del sistema de suspensión del vehículo.</p> <p>4.3 Aplica las precauciones y normas que se deben tener en cuenta en el desmontaje, desarmado, armado y montaje del sistema de suspensión del vehículo</p> <p>4.4 Utiliza parámetros de comprobación para levantar diagnósticos, detectar averías y/o garantizar el funcionamiento correcto del sistema de suspensión y sus componentes.</p> <p>4.5 Determina acciones de superación de las averías, de modificaciones y/o de mejoras.</p>	<p>4. Sistemas de suspensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspensiones convencionales, neumáticas e hidroneumáticas.</li> <li>• Constitución y funcionamiento.</li> <li>• Elementos elásticos y de amortiguación.</li> <li>• Interacción en otros sistemas.</li> <li>• Técnicas de desmontaje, montaje y reparación.</li> <li>• Mantenimiento.</li> </ul>
---	--	--

#### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

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

Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste los sistemas que componen el tren de rodaje: frenos, transmisión, dirección y suspensión, lo que se puede complementar con observación del proceso de mecánica de Buses y Camiones.

Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos (tales como mapas conceptuales, cuadros comparativos).

El facilitador debe proporcionar actividades prácticas para identificar los sistemas que componen el tren de rodaje: frenos, transmisión, dirección y suspensión en un ambiente simulado o, en lo posible, en un contexto de trabajo real.

Además, se sugiere considerar actividades prácticas de resolución de problemas en el mantenimiento de Buses y Camiones de puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales.

El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, respeto por las normas, pro actividad, liderazgo, empatía, asertividad, tolerancia, perseverancia, rigor, creatividad, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el trabajo de mantenimiento de Buses y Camiones, mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:

##### 1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:

- Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.
- Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.

##### 2) Instrumentos de evaluación:

- De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)
- De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa
- De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.

##### 3) Pautas de corrección:

- De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple.
- De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.
- De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.

Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.

Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos de historia y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
✓ Formación Académica como profesional o técnico	✓ Formación Académica como técnico	✓ Experiencia laboral en mecánica de Buses y

<p>de nivel superior, en el campo de mecánica de Buses y Camiones, titulado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en mecánica de Buses y Camiones, mínimo tres años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<p>en el campo de mecánica de Buses y Camiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<p>tres años, demostrables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
<b>Infraestructura</b>	<b>Equipos y Herramientas</b>	<b>Insumos y Materiales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por participante, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere pupitre y silla o silla universitaria.</li> <li>- Escritorio y silla para relator.</li> <li>- Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos para clases en aula y prácticas.</li> <li>□ Taller mecánico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Pizarrón</li> <li>□ Papelógrafos.</li> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> <li>□ Equipo seguridad individual compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapatos de seguridad.</li> <li>- Guantes de cuero cabritilla.</li> <li>- Overol.</li> <li>- Lentes de seguridad.</li> </ul> </li> <li>• 1 Esmeril</li> <li>• 1 Prensa</li> <li>• 1 Gato hidráulico</li> <li>• 1 Pistola estroboscópica</li> <li>• 1 Compresímetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Carpetas o archivadores.</li> <li>□ Cuadernos o croqueras.</li> <li>□ Lápices pasta.</li> <li>□ Lápices grafito.</li> <li>□ Gomas de borrar.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro de clases.</li> <li>□ Manuales didácticos que contemplen todos los contenidos especificados para este módulo.</li> <li>□ Material audiovisual de Mecánica De Buses y Camiones.</li> <li>□ Material para limpiarse las manos</li> <li>□ Material para lavarse las manos</li> <li>□ Líquido para lavarse las manos</li> <li>□ Hualpe</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Caballete regulable</li> <li>• 1 Juego de llaves</li> <li>• 1 Juego de llaves dinamométricas</li> <li>• 1 Juego de llaves de impacto</li> <li>• 2 Juego de herramientas</li> <li>• 1 Juego de alicates</li> <li>• 3 Lámparas portátiles de 12 Volts</li> <li>• 2 Juegos de destornilladores</li> <li>• 2 martillos de boca de plástico y de acero</li> <li>• 3 arcos de sierras</li> <li>• Llaves de torque</li> <li>• Llaves de tuerca</li> <li>• Limas</li> <li>• Motores de buses y camiones</li> <li>• Vehículos</li> <li>• Elevador de motor</li> </ul>	

Validación Técnica:

Edición y validación curricular:

Fecha últ. Revisión: Mayo 2015

MÓDULO FORMATIVO N° 9		
Nombre	HIGIENE, SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TALLER MECÁNICO.	
N° de horas asociadas al módulo	30	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Enseñanza básica completa.	
Competencia del módulo	Manejar normas y protocolos de higiene y seguridad en el taller mecánico.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Aplicar los procedimientos de higiene, de presentación personal y de cuidados en la salud, relacionados con el ayudante de mecánico de Buses y Camiones	1.2 Aplica las normas de higiene y presentación personal relacionadas con el del ayudante mecánico de Buses y Camiones. 1.3 Utiliza el uniforme de trabajo y de protección personal, según protocolo establecido. 1.4 Aplica medidas preventivas relacionadas con la salud cuando desarrolla su actividad. 1.5 Aplica medidas de reparación ante accidentes relacionados con su actividad.	1. Protocolos de higiene y presentación personal <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Normas de higiene personal.</li> <li>□ Normas de presentación personal de acuerdo a las funciones realizadas por el ayudante de mecánico de Buses y Camiones.</li> <li>□ Uniforme de trabajo según protocolo establecido.</li> </ul>
2. Aplicar normas de seguridad y medidas de control de riesgos en el taller	2.1 Identifica la normativa que rige la seguridad en las actividades desarrolladas en el taller mecánico 2.2 Identifica las situaciones de riesgos relacionadas con las actividades desarrolladas en el taller mecánico 2.3 Reconoce las reglas generales de seguridad y control del riesgo empleadas en el taller mecánico	2. Normas de seguridad y medidas de control de riesgos en taller mecánico <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Normativa que rige la seguridad en las actividades desarrolladas en el taller mecánico.</li> <li>□ Reglas generales de control del riesgo empleadas en las actividades desarrolladas en el taller mecánico.</li> </ul>
	2.4 Reconoce las normas de seguridad personal que se aplican en el taller mecánico. 2.5 Utiliza correctamente el equipo de protección personal cuando realiza las actividades en el taller mecánico. 2.6 Reconoce y aplica normas de prevención de incendios. 2.7 Reconoce y aplica las normas de control de riesgos eléctricos. 2.8 Aplica normas de prevención de riesgo medio ambientales relacionadas con las actividades en el taller mecánico. 2.9 Reconoce los riesgos y consecuencias en la falta de cumplimiento de las normas de seguridad y medidas de control de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Riesgos y consecuencias en la falta de cumplimiento de las normas de seguridad y medidas de control de riesgos.</li> <li>□ Equipo de protección y seguridad personal: características, el cómo usarlo y razones de su uso.</li> <li>□ Normas de prevención de incendios y normas de control de riesgos eléctricos.</li> </ul>
3. Manejar planes y procedimientos en caso de emergencias y accidentes en el taller mecánico	3.1 Aplica los planes de emergencia establecidos en caso de incendio. 3.2 Aplica plan de emergencia en caso de sismo. 3.3 Aplica el plan de emergencia establecidos en caso de riesgos eléctricos. 3.4 Maneja técnicas básicas de primeros auxilios, en caso de accidentes, incendios u otras emergencias.	3. Planes y procedimientos en caso de emergencias y accidentes en el taller mecánico <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Plan de emergencia en caso de incendio</li> <li>□ Plan de emergencia establecidos en caso de sismo</li> <li>□ Plan de emergencia establecidos en caso de riesgos eléctricos</li> <li>□ Técnicas básicas de primeros auxilios, en caso de accidentes, incendios u otras emergencias.</li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste la higiene, seguridad y prevención de riesgos en el taller mecánico, los equipos y materiales que se utilizan, los criterios técnicos que se aplican y las normas y protocolos de seguridad y prevención de riesgos relacionados, lo que se puede complementar con observación del proceso de mecánica de Buses y Camiones. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores		



<p>mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.).</p> <p>El facilitador debe proporcionar actividades prácticas relacionadas con higiene, seguridad y prevención de riesgos en el taller mecánico en un ambiente simulado o, en lo posible, en un contexto de trabajo real.</p> <p>Además, se sugiere considerar actividades prácticas de resolución de problemas de seguridad, higiene y prevención de riesgos puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemáticas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales.</p> <p>El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, respeto por las normas, pro actividad, liderazgo, empatía, asertividad, tolerancia, perseverancia, rigor, creatividad, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el trabajo de mecánica de Buses y Camiones, mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.</p>		
<b>ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO</b>		
<p>La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo</p>		
<p>El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo de higiene y seguridad en mantenimiento en mecánica de Buses y Camiones. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.</p> <p>Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación relacionados con el desarrollo de contenidos como mantenimiento en mecánica de Buses y Camiones normas de seguridad y medidas de control de en faenas de mecánica de Buses y Camiones, los que podrían ser evaluados a través de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos y simulaciones de evacuación ante emergencias, realización de procedimientos de higiene, uso de implementos de seguridad, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.</p> <p>Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.</p> <p>La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado".</p>		
<b>PERFIL DEL FACILITADOR</b>		
<b>Opción 1</b>	<b>Opción 2</b>	<b>Opción 3</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Formación Académica como profesional o técnico de nivel superior, en el campo de la seguridad y	<input checked="" type="checkbox"/> Formación Académica como técnico de nivel superior, en el campo de la seguridad y	<input checked="" type="checkbox"/> Experiencia laboral en seguridad y prevención de riesgos industriales de, mínimo, tres años,
prevención de riesgos industriales, titulado. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia laboral en seguridad y prevención de riesgos industriales de, mínimo tres años, demostrables. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.	prevención de riesgos industriales. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.	demostrables. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
<b>Infraestructura</b>	<b>Equipos y Herramientas</b>	<b>Insumos y Materiales</b>
<input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts. <sup>2</sup> por participante, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere pupitre y silla o silla universitaria.</li> <li>- Escritorio y silla para relator.</li> <li>- Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> <input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos para clases en aula y prácticas.	<input type="checkbox"/> Pizarrón <input type="checkbox"/> Papelógrafos. <input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes. <input type="checkbox"/> Equipo seguridad individual compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapatos de seguridad.</li> <li>- Guantes de cuero cabritilla.</li> <li>- Overol.</li> <li>- Lentes de seguridad.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Esmeril</li> <li>• 1 Prensa</li> <li>• 1 Gato hidráulico</li> <li>• 1 Pistola estroboscópica</li> <li>• 1 Compresímetro</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Carpetas o archivadores. <input type="checkbox"/> Cuadernos o croqueras. <input type="checkbox"/> Lápices pasta. <input type="checkbox"/> Lápices grafito. <input type="checkbox"/> Gomas de borrar. <input type="checkbox"/> Pautas de evaluación. <input type="checkbox"/> Plumones para pizarrón. <input type="checkbox"/> Libro de clases. <input type="checkbox"/> Manuales didácticos que contemplen todos los contenidos especificados para este módulo. <input type="checkbox"/> Material audiovisual de Mecánica De Buses y Camiones. <input type="checkbox"/> Material para limpiarse las manos <input type="checkbox"/> Material para lavarse las manos <input type="checkbox"/> Líquido para lavarse las manos <input type="checkbox"/> Huaide

Validación Técnica:

Edición y validación curricular:

Fecha últ. Revisión: Mayo 2015

133

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Caballete regulable</li> <li>• 1 Juego de llaves</li> <li>• 1 Juego de llaves dinamométricas</li> <li>• 1 Juego de llaves de impacto</li> <li>• 2 Juego de herramientas</li> <li>• 1 Juego de alicates</li> <li>• 3 Lámparas portátiles de 12 Volts</li> <li>• 2 Juegos de destornilladores</li> <li>• 2 martillos de boca de plástico y de acero</li> <li>• 3 arcos de sierras</li> <li>• Llaves de torque</li> <li>• Llaves de tuerca</li> <li>• Limas</li> <li>• Motores de buses y camiones</li> <li>• Vehículos</li> <li>• Elevador de motor</li> </ul>	
--	---	--

Validación Técnica:	Edición y validación curricular:	Fecha últ. Revisión: Mayo 2015
---------------------	----------------------------------	--------------------------------

## MODULO SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO



MÓDULO FORMATIVO N°3		
Nombre	PROCESO SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRÓNICO	
N° de horas asociadas al módulo	80 horas	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada	
Requisitos de Ingreso	Enseñanza básica completa	
Competencia del módulo	Realizar procesos del Sistema Eléctrico y Electrónico de acuerdo a procedimientos y normas.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Aplicar los procesos del Sistema Eléctrico y Electrónico eficientemente	1.1 Distinguir los distintos procesos. 1.2 Reconoce los procesos del Sistema Eléctrico y Electrónico. 1.3 Establece indicadores de los procesos.	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</b> 1.- Inspección de baterías. 1.1.- Rotación de baterías. 2.- Prueba funcionamiento sistema de carga. 3.- Cambio de baterías. 3.1.- Desmontaje de las baterías: 3.2.- Montaje de las baterías: 4.- Revisión luz de diagnóstico PLD y tablero de instrumentos.- 4.1.- Arranque al motor, 4.2.- Revisar el funcionamiento de todas las luces piloto. 5.- Cambio correa de alternador y tensor. 6.- Reparación Ce alternador. 7.- Reparación motor de arranque y recomendaciones a considerar. 7.1.-Cambio motor de arranque lo 915. 7.2.- Cambio de selenoide y rele de partida. 8.- Inspección central eléctrica de chasis y carrocería. 8.1.- Inspección eléctrica de carrocería. 8.2.- Inspección sistema seguridad de puertas.

Validación Técnica:	Edición y validación curricular:	Fecha última. Revisión: Mayo 2015
---------------------	----------------------------------	-----------------------------------



### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

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

Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositiva, apoyada con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste el mantenimiento de motores y el sistema eléctrico y electrónico, lo que se puede complementar con observación del proceso de mantenimiento mecánico de buses y camiones. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales, utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos, tales como, mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.

El facilitador debe proporcionar actividades prácticas para realizar trabajos de mantenimiento de motores y sus sistemas eléctrico y electrónico, en un ambiente simulado o, en lo posible, en un contexto de trabajo real.

Además, se sugiere considerar actividades prácticas de resolución de problemas en el mantenimiento de motores puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos, en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales.

El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, respeto de las normas, pro actividad, liderazgo, empatía, asertividad, tolerancia, perseverancia, rigor, creatividad, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el trabajo de mantenimiento mecánico de motores, mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.

### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

La evaluación responde al proceso mediante el cual se presentan resultados y niveles de aprendizajes reales, con el fin de evidenciar logros obtenidos por los participantes respecto de los aprendizajes esperados por módulo. Se debe completar con la validez, objetividad, diseño y metodología evaluativa permanente y coherente entre lo enseñado y evaluado.

En las evaluaciones, dependiendo de la naturaleza teórica y/o práctica de cada módulo, los participantes tendrán la posibilidad de aplicar múltiples instrumentos de evaluación como son pruebas escritas, de desarrollo, discusiones socializadas, trabajo en equipo, disertaciones, análisis de casos, informes y resolución de problemas, entre otros.

Luego de cada evaluación, se retroalimenta con los trabajadores sus logros y desafíos alcanzados en relación a los aprendizajes esperados. A su vez, los parámetros y criterios evaluativos determinados estarán relacionados a facilitar aprendizajes significativos, procedimentales y actitudinales.

### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como profesional o técnico de nivel superior, en el campo de mecánica de Buses y Camiones, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en mecánica de Buses y Camiones, mínimo tres años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como técnico de nivel superior, en el campo de mecánica de Buses y Camiones.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en mecánica de Buses y Camiones, mínimo tres años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>

### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO

Infraestructura	Equipos y Herramientas	Insumos y Materiales
-----------------	------------------------	----------------------

Validación Técnica:

Edición y validación curricular:

Fecha última. Revisión: Mayo 2015



<p>Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por participante, implementada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere pupitre y silla o silla universitaria.</li> <li>- Escritorio y silla para relator.</li> <li>- Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos para clases en aula y prácticas.</p> <p><input type="checkbox"/> Taller mecánico</p>	<p><input type="checkbox"/> Pizarrón.</p> <p><input type="checkbox"/> Papelógrafos.</p> <p><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</p> <p><input type="checkbox"/> Equipo seguridad individual compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapatos de seguridad.</li> <li>- Guantes de cuero cabritilla.</li> <li>- Overol.</li> <li>- Lentes de seguridad.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 1 Esmeril</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Osciloscopio</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Tester</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Motores</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Vehículos Buses</p>	<p><input type="checkbox"/> Carpetas o archivadores.</p> <p><input type="checkbox"/> Cuadernos o croqueras.</p> <p><input type="checkbox"/> Lápices pasta.</p> <p><input type="checkbox"/> Lápices grafito.</p> <p><input type="checkbox"/> Gomas de borrar.</p> <p><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</p> <p><input type="checkbox"/> Plumones para pizarrón.</p> <p><input type="checkbox"/> Libro de clases.</p> <p><input type="checkbox"/> Manuales didácticos que contemplen todos los contenidos especificados para este módulo.</p> <p><input type="checkbox"/> Material audiovisual de Mecánica De Buses y Camiones.</p> <p><input type="checkbox"/> Material para limpiarse las manos</p> <p><input type="checkbox"/> Material para lavarse las manos</p> <p><input type="checkbox"/> Líquido para lavarse las manos</p> <p><input type="checkbox"/> Huaípe</p>
--	---	---


Validación Técnica:	Edición y validación curricular:	Fecha última. Revisión: Mayo 2015
---------------------	----------------------------------	-----------------------------------



**SENCE**

**Ministerio del Trabajo  
y Previsión Social**

**Gobierno de Chile**

	SECTOR	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA
	SUB SECTOR	TRANSPORTE TERRESTRE
	PERFILES ASOCIADOS	SIN PERFIL RELACIONADO
	NIVEL CUALIFICACION	2
	FECHA VIGENCIA DEL PERFIL	NO APLICA

PLAN FORMATIVO			
Nombre	ACTIVIDADES AUXILIARES DE CARROCERO	Duración	300 horas
<b>Descripción de la ocupación y campo laboral asociado</b>	La ocupación está enmarcada en labores de asistencia respecto de procesos de mantenimiento y reparación de carrocerías según requerimientos propios del área. Su campo laboral se establece en diferentes tipos de empresas de transportes o de proveedores relacionados con el sector.		
<b>Perfil(es) ocupacional(es) ChileValora relacionado(s)</b>	Sin perfil relacionado.		
<b>Requisitos Otec</b>	Sin requisitos especiales.		
<b>Licencia habilitante participante</b>	No requiere.		
<b>Requisitos de ingreso al Plan Formativo</b>	Segundo medio completo, preferentemente		
<b>Competencia del Plan Formativo</b>	Realizar operaciones de mantenimiento y reparación de carrocerías, asistiendo en los diferentes procesos que se requiera en esta área de las empresas, según los requerimientos de supervisión y protocolos establecidos.		

Número de Módulos	Nombre del Módulo	Horas de Duración
Módulo 1:	Introductorio sectorial	8
Módulo 2:	Apresto laboral	8
Módulo 3:	Formación personal para el trabajo.	14
Módulo 4:	Formación social para el trabajo	10
Módulo 5:	Herramientas para la búsqueda de empleo	10
Módulo 6:	Herramientas para la comunicación efectiva	10
Módulo 7:	Operaciones de mecánica básica	40
Módulo 8:	Conocer los fundamentos de la Metrología	30
Módulo 9:	Aplicar los procedimientos de carroceros	130
Módulo 10:	Higiene, seguridad y prevención de riesgos en el taller mecánico.	40
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>300</b>

MÓDULO FORMATIVO N° 1		
Nombre	INTRODUCTORIO SECTORIAL	
N° de horas asociadas al módulo	8	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Reconocer las principales características del sistema de transporte de pasajeros y carga	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer el funcionamiento global del sistema de transporte terrestre en Chile	1.1 Identifica los principales subsectores de transporte terrestre existentes en Chile 1.2 Describe las principales características de los subsectores de transporte terrestre existentes en Chile.	1. Sistemas de Transporte Chileno <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sub sector transporte público de pasajeros (buses, taxis colectivos, taxis particulares). Principales características.</li> <li>□ Sub sector transporte de carga (camiones de alto tonelaje, camiones conducción carga peligrosas), Principales características.</li> </ul>
2. Identificar las principales características del transporte de carga y pasajeros.	2.1 Reconoce las principales características del transporte de carga y pasajeros.	2. Características del transporte de carga y pasajeros: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Requerimientos de conducción para el transporte de carga (licencia A-5).</li> <li>□ Requerimientos de conducción para el transporte de pasajeros (licencia A-3)</li> <li>- Leyes laborales del sector transportes.</li> </ul>

#### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

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

La Metodología de enseñanza es donde se explica tácitamente como se despliega el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera tal de impactar en los trabajadores desde el uso de medios tecnológicos, o bien soportes y/o recursos didácticos, cuyo propósito es instar a que cada estudiante tenga la calidad de explotar sus competencias laborales así como explorar nuevas disposiciones para una mejora continua de su productividad. Así, es importante seguir una ruta formativa clara y concreta para enseñar y aprender, en función de la naturaleza de cada plan formativo. En esta transmisión de conocimientos procedimentales, actitudinales y cognitivo, el rango de consistencia entre el fin último del curso con las herramientas didácticas seleccionadas debe ser coherente y retroalimentada, es decir, los ejercicios, guías y actividades y técnicas de estudio planificadas deben ser concordantes con su competencia general, aprendizajes esperados, criterios de evaluación y contenidos. Las exposiciones del relator y las interacciones que surjan deben ser conducidas de manera tal de potenciar los procesos productivos, posteriores.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.

Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos, simulaciones, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.

Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.

La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado".

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
✓ Profesional del área de la Ingeniería Mecánica con especialización en los temas a impartir a través de certificados, diplomas u otro	✓ Profesional del área Técnico Mecánico con especialización en los temas a impartir a través de certificados, diplomas u otro documento emitido por la	✓ Experiencia laboral demostrable de 3 años en el desarrollo de la Mecánica en Chile

Validación técnica:

Fecha última Rev.: Mayo - 2015

<p>emitido por la institución responsable.</p> <p>✓ Experiencia laboral demostrable de 3 años en el desarrollo de la Ingeniería Mecánica en Chile.</p> <p>✓ Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación en el subsector de mecánica.</p>	<p>institución responsable.</p> <p>✓ Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación en el subsector de mecánica</p>	<p>✓ Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación en el subsector de mecánica.</p>
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
<b>Infraestructura</b>	<b>Equipos y herramientas</b>	<b>Materiales e insumos</b>
<p>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 M² por alumno, implementada con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>▸ Escritorio y silla para profesor.</li> <li>▸ Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> <p>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</p>	<p>□ Notebook o PC.</p> <p>□ Proyector multimedia.</p> <p>□ Telón.</p> <p>□ Pizarrón.</p> <p>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</p>	<p>□ Carpetas o archivadores.</p> <p>□ Cuadernos o croqueras.</p> <p>□ Lápices pasta y grafito.</p> <p>□ Gomas de borrar.</p> <p>□ Pautas de evaluación.</p> <p>□ Plumones para pizarrón.</p> <p>□ Libro de clases.</p>



MÓDULO FORMATIVO N° 2		
Nombre	APRESTO LABORAL	
N° de horas asociadas al módulo	8	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Reconocer la importancia de integrarse al mundo laboral y los factores que favorecen la empleabilidad.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer las principales características del mundo laboral actual.	1.1 Identifica las principales características asociadas al proceso de cambios observados en el mundo del trabajo. 1.2 Reconoce el enfoque de competencia como un recurso para integrarse, mantenerse y mejorar en el mundo laboral. 1.3 Identifica factores externos que influyen en la empleabilidad de las personas que buscan trabajo.	1. Características del mundo laboral actual: <input type="checkbox"/> Mundo laboral actual, características y desafíos. (Globalización, TIC's, nuevas formas de organización del trabajo) <input type="checkbox"/> Enfoque de competencias: Transversales, de empleabilidad y personales. <input type="checkbox"/> Conocimientos, habilidades y actitudes. <input type="checkbox"/> Características locales del mercado del trabajo.
2. Identificar los elementos socio-culturales que condicionan la empleabilidad de mujeres, jóvenes y personas con capacidades diferentes.	2.1 Identifica los factores que sustentan la discriminación de jóvenes y personas con capacidades diferentes, la generalización de estos atributos y su flexibilidad. 2.2 Identifica las características asociadas a los estereotipos femenino y masculino, la generalización de estos atributos y su flexibilidad. 2.3 Describe el concepto de género y su implicancia en la construcción social y laboral de las personas.	2. Condicionantes de la empleabilidad: <input type="checkbox"/> Factores que sustentan la discriminación en el trabajo de jóvenes, mujeres y personas con capacidades diferentes. <input type="checkbox"/> Trabajo productivo y reproductivo. <input type="checkbox"/> Concepto de género: Diferencia sexo-género. <input type="checkbox"/> División sexual del trabajo.
	2.4 Reconoce la división sexual de trabajo como una barrera de acceso laboral para las mujeres.	<input type="checkbox"/> Conciliación Familiar
3. Distinguir las condiciones legales mínimas que regulan el mercado del trabajo y el empleo dependiente.	3.1 Reconoce algunos de los conceptos asociados a la noción de trabajo decente. 3.2 Reflexionar sobre las características del trabajo en Chile y su aproximación a la noción de trabajo decente.	3. Regulación legal del mercado laboral. <input type="checkbox"/> Trabajo Decente (Trabajo y vida familiar, estabilidad y seguridad en el trabajo salud y seguridad en condiciones de trabajo).
4. Reconocer la importancia de establecer relaciones respetuosas y cordiales en el proceso de capacitación y en la integración al mundo laboral.	4.1 Participa con disposición. 4.2 Establece relaciones respetuosas y cordiales con las y los participantes del grupo. 4.3 Apoya las decisiones del grupo. 4.4 Reconoce la experiencia de otros/as.	4. Relaciones intrapersonales en el mundo laboral. <input type="checkbox"/> ¿Por qué es importante la buena disposición para el aprendizaje? <input type="checkbox"/> Desarrollo de relaciones. <input type="checkbox"/> Actitudes que favorecen la integración grupal y laboral: Tolerancia, respeto, rapport, capacidad de escuchar.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Dado que el presente módulo enfatiza en la adquisición de conocimientos respecto a las características del mundo laboral y los factores que favorecen la empleabilidad, se sugiere el desarrollo de actividades que favorezcan la incorporación de conocimientos a partir de presentaciones de carácter expositivo, resguardando la claridad en la entrega de los principales conceptos a desarrollar, y garantizando espacios de diálogo que permitan responder consultas, disipar dudas y reafirmar conocimientos adquiridos. Además de la incorporación de conocimientos, el presente módulo espera propiciar la adquisición de actitudes, mediante el desarrollo de actividades prácticas para que las y los participantes puedan identificar los desafíos actitudinales para enfrentar el mundo del trabajo</p> <p>Textos recomendados</p> <p>"Material pedagógico sobre el trabajo decente". Gham, D.; Godfrey, M. y otros. Instituto Internacional de Estudios Laborales, Ginebra 2006</p> <p>"Cambios en el mundo del trabajo". Conferencia Internacional del Trabajo 95ª reunión. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, 2006</p> <p>"Fin del trabajo o trabajo sin fin". De La Garza, Enrique; Hernández, Juan, 1999</p>		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo		

Validación técnica:

Fecha última Rev.: Mayo - 2015

El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.

Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación relacionados con el desarrollo de contenidos, los que podrían ser evaluados a través de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos, simulaciones, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.

Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.

La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado"

PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 M<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Pizarrón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Hojas blancas.</li> <li>□ Tarjetas.</li> <li>□ Portafolio.</li> <li>□ Lápices. Fichas de trabajo</li> <li>□ Fichas de trabajo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li>□ Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Pauta de evaluación</li> <li>□ Plumones</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N° 3		
Nombre	FORMACIÓN SOCIAL PARA EL TRABAJO	
N° de horas asociadas al módulo	14	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Identificar las competencias personales, el marco legal y los beneficios del trabajo formal para la formulación del proyecto laboral.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Manejar los conceptos y derechos fundamentales que forman parte de toda relación contractual.	1.1 Reconoce los derechos fundamentales consagrados en la normativa laboral chilena. 1.2 Describe los elementos centrales en una relación contractual: Contrato de trabajo, Jornada laboral, Remuneraciones y Descuentos Previsionales.	1. Concepto legal básicos en las relaciones laborales/contractuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Legislación laboral:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato de Trabajo.</li> <li>- Jornada laboral.</li> <li>- Remuneraciones.</li> <li>- Descuentos Previsionales.</li> </ul> </li> </ul>
2. Identifica los derechos previsionales como trabajador(a) de acuerdo a su situación laboral y a la legislación vigente en estas materias.	2.1 Identifica las contingencias y riesgos que dan origen a la previsión social como mecanismo de protección. 2.2 Distingue los principales derechos y deberes relacionados con la previsión social en su calidad de trabajador(a) dependiente y la forma de ejercerlos. 2.3 Distingue las cotizaciones previsionales asociadas a pensión de los descuentos legales realizados y los derechos asociados al pago de la cotización y	2. Previsión social: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Contexto General y fundamentos de la Seguridad Social: hitos históricos que constituyen la Seguridad Social como un Derecho Fundamental en Chile. Seguridad Social según la OIT: Principios que la rigen y contingencias que dan origen a la necesidad de un sistema de Seguridad Social.</li> <li>□ Acceso a la Seguridad Social a través de los Sistemas Previsionales: Características del sistema</li> </ul>
	Seguro. 2.4 Reconoce el Seguro de Accidentes del Trabajo como mecanismo de protección ante los riesgos a que está expuesto como trabajador(a) y los derechos asociados al pago de la cotización y Seguro. 2.5 Reconoce el objetivo del Seguro de Cesantía y sus derechos asociados como trabajador (a). 2.6 Distingue las cotizaciones previsionales asociadas a salud de los descuentos legales realizados y los derechos asociados al pago de la cotización y Seguro. 2.7 Identifica las Instituciones públicas que resguardan los derechos en estas materias, y las obligaciones de las instituciones administradores con el trabajador.	previsional chileno y sus mecanismos de financiamiento (Cotizaciones Previsionales) <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Derechos del trabajador/a : Pagos previsionales a cargo del empleador y trabajador; exigencia en el pago de sus cotizaciones previsionales en caso que el empleador no cumpla esta obligación ( Ley Bustos, Cobranza judicial )</li> <li>□ Derechos previsionales del trabajador (a)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidación de sueldo y descuentos previsionales, Derecho a Pensión: de vejez, de invalidez y de sobrevivencia, Beneficiarios pensión de Sobrevivencia.</li> <li>- Sistema de Pensiones ante las contingencias de vejez, invalidez y muerte</li> <li>- Administradoras de Fondos de Pensiones, obligaciones con el trabajador(a)</li> <li>- Subsidios estatales asociado al sistema de pensiones: Subsidio para Trabajadores Jóvenes; Bono por Hijo.</li> </ul> </li> <li>□ Derecho a prevención y protección ante los riesgos de accidente laboral y enfermedad profesional.</li> <li>□ Derecho a protección económica en caso de desempleo.</li> <li>□ Derecho a atención en Salud ante las contingencias de enfermedad y embarazo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de autocuidado y responsabilidad compartida.</li> </ul> </li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
El presente módulo pone énfasis tanto en la adquisición de conocimientos, como en la incorporación de habilidades. De este modo, para la incorporación de conocimientos se sugiere desarrollar exposiciones dialogadas que permitan entregar la información legal básica necesaria a considerar en todo proceso de integración al mundo laboral y sobre las garantías que este otorga. Para la adquisición de habilidades se recomienda desarrollar actividades grupales que inviten a las y los participantes a analizar el modo en que operan los derechos laborales básicos, los beneficios sociales y previsionales asociados a este, además de revisar fichas que les permitan simular el ejercicio de organización de sus		

finanzas. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en la cada sesión.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 a utilizar debe comprender una medición permanente tanto del aprendizaje que va logrando el participante durante el desarrollo del proceso formativo, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador.

Las dificultades de aprendizaje del participante, detectadas durante el proceso, deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje.

Cada módulo debe ser evaluado, expresando la calificación final en términos de competencias logradas y no logradas y debe considerar criterios de desempeño, parámetros e instrumentos de evaluación en concordancia con los aprendizajes esperados.

Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, pruebas, etc. El OTEC debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Salas de clases, que cuente al menos con 1,5 M<sup>2</sup>, por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Servicios higiénicos separados, para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li>□ Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Pizarrón.</li> <li>□ Filmadora o Cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Hojas blancas.</li> <li>□ Cartulina (juego de cartas).</li> <li>□ Portafolio.</li> <li>□ Lápicos.</li> <li>□ Fichas de trabajo.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones.</li> <li>□ Calculadora.</li> </ul>



MÓDULO FORMATIVO N° 4		
Nombre	FORMACIÓN PERSONAL PARA EL TRABAJO	
N° de horas asociadas al módulo	10	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Reconocer las áreas de interés laboral y así proyectarlas en el mundo del trabajo en que desea desempeñarse.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar áreas de interés personal y ajustarlas a sus posibilidades y expectativas laborales.	1.1 Evalúa sus intereses laborales, conforme a sus gustos, necesidades, responsabilidades, destrezas y conocimientos. 1.2 Define áreas de desempeño y trabajo, considerando sus capacidades, necesidades y niveles de responsabilidad. 1.3 Identifica las oportunidades y restricciones del entorno productivo local.	1. Intereses personales v/s Posibilidades y expectativas laborales: <input type="checkbox"/> ¿Por qué y para qué desea integrarse al mundo laboral? <input type="checkbox"/> Intereses personales, Expectativas, Capacidades personales. <input type="checkbox"/> Áreas de desempeño. <input type="checkbox"/> Tipos de cargo, según niveles de responsabilidad.
2. Construir un plan de acción para concretar su potencial proyecto laboral.	2.1 Identifica las barreras para incorporarse al mundo del trabajo de mujeres, jóvenes y personas con capacidades diferentes. 2.2 Identifica los conocimientos y habilidades con que	2. Plan de acción concretar plan laboral: <input type="checkbox"/> Barreras para la empleabilidad. <input type="checkbox"/> Conocimientos y Habilidades según área de desempeño.
	cuenta para su inserción laboral. 2.3 Construye un plan de acción para su desarrollo laboral con metas concretas, realistas y medibles.	<input type="checkbox"/> Plan de acción para la inserción laboral.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Para la adquisición de aprendizajes de este módulo se considera entregar información del concepto de Conciliación Familiar, el cual puede ser entregado de manera expositiva o bien a partir de ejemplos, videos, dramatizaciones, etc. Para la adquisición de habilidades se sugiere completar fichas de trabajo individual para identificar las fortalezas y debilidades personales, que luego en plenario permitan hacer una revisión de las más apropiadas para la inserción laboral. Utilizar estrategias donde se revise y describa la composición familiar de cada participante y el potencial beneficio de la organización familiar como un valor que contribuye a la empleabilidad. Por último el/la facilitador/a debe procurar generar un espacio de reflexión que permita valorar la construcción de un plan de acción que potencia su desarrollo laboral. Se recomienda entregar a las/os participantes material informativo con los principales contenidos abordados en cada sesión.</p>		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo		
<p>Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:</p> <p>1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.</li> <li><input type="checkbox"/> Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.</li> </ul> <p>2) Instrumentos de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.</li> </ul>		



### 3) Pautas de corrección:

- ☐ De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple.
- ☐ De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.
- ☐ De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.

Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.

Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.

### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 M<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li><input type="checkbox"/> Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ficha de trabajo personal</li> <li><input type="checkbox"/> Pauta de evaluación</li> <li><input type="checkbox"/> Plumones</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N°5		
Nombre	HERRAMIENTAS PARA LA COMUNICACIÓN EFECTIVA	
N° de horas asociadas al módulo	10	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Distinguir los elementos que propician una buena comunicación y favorecen las relaciones laborales.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer la importancia de la comunicación no verbal en el trabajo.	1.1 Reconoce y maneja su lenguaje corporal de acuerdo al contexto laboral. 1.2 Distingue los comportamientos sociales de cortesía en contexto formal, que facilitan los vínculos laborales.	1. La importancia de la comunicación no verbal: <input type="checkbox"/> Lenguaje verbal y no verbal. <input type="checkbox"/> Comportamientos sociales de cortesía.
2. Utilizar un lenguaje acorde al contexto de trabajo.	2.1 Adapta su presentación personal a un contexto trabajo. 2.2 Reconoce diferencias en el lenguaje en un contexto de trabajo.	2. Uso de lenguaje formal en contexto: <input type="checkbox"/> Presentación personal. <input type="checkbox"/> Comunicación en relaciones Jerárquicas.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Considerando que este módulo enfatiza en la adquisición de habilidades y actitudes respecto a los elementos que favorecen una buena comunicación y la utilización de un lenguaje acorde al contexto laboral, se sugiere que para la incorporación de habilidades se desarrollen ejercicios de observación y auto observación que permitan distinguir el uso del lenguaje corporal y verbal. Se sugiere observar trozos de películas mudas o películas en otros idiomas. Respecto a la adquisición de actitudes, se sugiere implementar ejercicios prácticos de mímica y role playing. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en cada sesión.		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo.		
<p>Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:</p> <p>1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.</li> <li><input type="checkbox"/> Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.</li> </ul> <p>2) Instrumentos de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.</li> </ul> <p>3) Pautas de corrección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple.</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.</li> </ul> <p>Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.</p> <p>Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que</p>		

destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.

PERFIL DEL FACILITADOR		
Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>
RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO		
Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 M<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tarjetas con expresión de emociones.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> <li><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</li> <li><input type="checkbox"/> Plumones.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N°6		
<b>Nombre</b>	<b>HERRAMIENTAS PARA LA BÚSQUEDA DE EMPLEO Y USO DE TIC`S</b>	
<b>N° de horas asociadas al módulo</b>	10	
<b>Perfil ChileValora asociado al módulo</b>	No está asociado.	
<b>UCL(s) ChileValora relacionada(s)</b>	No está relacionado.	
<b>Requisitos de Ingreso</b>	Segundo medio completo, preferentemente	
<b>Competencia del módulo</b>	Manejar herramientas para la búsqueda de empleo tradicional y digital.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar los elementos necesarios para el proceso de postulación a un empleo.	1.1 Identifica los requisitos, y procedimientos básicos de postulación a un puesto de trabajo. 1.2 Reúne y prepara correctamente los documentos necesarios de postulación.	1. Elementos para el proceso de postulación a un empleo: <input type="checkbox"/> Herramientas para la búsqueda de empleo. - Requisitos de postulación. - Procedimientos de postulación. - Documentación necesaria (Curriculum, cartas de recomendación, Certificaciones y/o títulos, otros.)
2. Reconocer personas, lugares y sitios web que contribuyen a la búsqueda de empleo.	2.1 Identifica personas, redes, instituciones y lugares de apoyo a su inserción laboral. 2.2 Elabora un listado de personas, lugares y bolsas de trabajo online para la postulación a ofertas de empleos.	2. Redes físicas y electrónicas para la búsqueda de empleo: <input type="checkbox"/> Corresponsabilidad familiar en las tareas domésticas y de cuidado. <input type="checkbox"/> Estrategias de colocación laboral : OMIL <input type="checkbox"/> Bolsas de empleo: - Portal de empleo mujer Prodemu. - Bolsa Nacional de Empleo BNE. - Trabajando.com - Trovit.com
3. Manejar los principales elementos para enfrentar una entrevista laboral.	3.1 Identifica los elementos relevantes para enfrentar una entrevista Laboral. 3.2 Prepara una entrevista laboral.	3. Cómo enfrentar una entrevista laboral: <input type="checkbox"/> Elementos a considerar en una entrevista <input type="checkbox"/> Preparación entrevista personal para optar a un trabajo de acuerdo a sus intereses. <input type="checkbox"/> Test o instrumentos de evaluación psicológica.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Este módulo enfatiza principalmente en la adquisición de conocimientos y habilidades. Para la adquisición de conocimientos se sugiere desarrollar presentaciones dialogadas que aborden los principales elementos a considerar en la entrevista laboral. Respecto a la adquisición de habilidades se recomienda realizar actividades prácticas en las cuales los y las participantes ejerciten situaciones de entrevista laboral, considerando la relevancia de la comunicación verbal y no verbal en este proceso. Además, se sugiere realizar ejercicios prácticos de uso de buscadores de empleo, para un listado de ocupaciones. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en la sesión.		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 a utilizar debe comprender una medición permanente tanto del aprendizaje que va logrando el participante durante el desarrollo del proceso formativo, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador.		
Las dificultades de aprendizaje del participante, detectadas durante el proceso, deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje.		
Cada módulo debe ser evaluado, expresando la calificación final en términos de competencias logradas y no logradas y debe considerar criterios de desempeño, parámetros e instrumentos de evaluación en concordancia con los aprendizajes esperados.		
Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los		

productos, informes, pruebas, etc. El Otec debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como Profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como Profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 M<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li><input type="checkbox"/> Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tarjetas de colores.</li> <li><input type="checkbox"/> Fichas de trabajo.</li> <li><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</li> <li><input type="checkbox"/> Plumones.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Uhu Tac/ scotch.</li> </ul>



MÓDULO FORMATIVO N°7		
Nombre	OPERACIONES DE MECANICA BÁSICA	
N° de horas asociadas al módulo	40 horas	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Apoyar la realización de actividades de mecánica de una empresa de transporte, de acuerdo a procedimientos establecidos, bajo supervisión.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar conceptos básicos de la mecánica buses	1.1 Reconoce los conceptos básicos de la mecánica generalmente aceptados. 1.2 Identifica las partes de un automóvil y bus	1. Mecánica básica: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Funcionamiento de buses</li> <li><input type="checkbox"/> Revisión del motor</li> <li><input type="checkbox"/> Reconocimientos de piezas y partes</li> <li><input type="checkbox"/> Automóvil convencional v/s catalítico y buses con diésel</li> <li><input type="checkbox"/> inyección electrónica y sus características</li> </ul>
2. Realizar las básicas de la mecánica de buses	2.1 Determina correctamente las operaciones de un procedimiento elemental mecánico 2.2 Registra en forma ordenada las mediciones para una revisión técnica	2. Operaciones básicas de la mecánica en buses: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Identificación de panas menores, más comunes</li> <li><input type="checkbox"/> Preparación del vehículo para la Revisión Técnica</li> <li><input type="checkbox"/> Medición de niveles.</li> <li><input type="checkbox"/> Revisión y regulación de luces,</li> <li><input type="checkbox"/> Control electrónico de vehículos de última generación</li> </ul>
3. Elaborar un plan de mantención básico	3.1 Describe correctamente los sistemas de frenos y balanceos 3.2 Realiza correctamente la revisión mecánica para una mantención 3.3 Completa información para una mantención básica	3. Elaboración de procesos mecánicos para una mantención básica: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Arranque con batería auxiliar, carga y descarga</li> <li><input type="checkbox"/> Desgaste disperejo de neumáticos, sus causas.</li> <li><input type="checkbox"/> Revisión de presión de aire, alineación y balanceo</li> <li><input type="checkbox"/> Sistema de frenos</li> <li><input type="checkbox"/> Sistema de seguridad</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de mantención básica</li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste las operaciones de la mecánica, los productos que se obtienen, los equipos y materiales que se utilizan, los criterios técnicos que se aplican para las operaciones de la mecánica básica, lo que se puede complementar con observación del proceso de mantención de buses. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos (tales como diagramas; mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.).El facilitador debe proporcionar actividades prácticas para realizar los trabajos mecánicos, en los talleres en un contexto de trabajo real.</p> <p>Además, se sugiere considerar actividades prácticas de resolución de problemas de mantención de buses, puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales.</p> <p>El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, respeto por las normas, pro actividad, liderazgo, empatía, asertividad, tolerancia, perseverancia, rigor, creatividad, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el asistente contable, mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.</p>		

Validación técnica:

Fecha última Rev.: Mayo - 2015

### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo de mecánica. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.

Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación relacionados con el desarrollo de contenidos como operaciones mecánicas, sistemas mecánicos, estados financieros, los que podrían ser evaluados a través de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos y simulaciones, realización de procedimientos, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.

Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.

La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado".

### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel medio o superior, del área de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en la especialidad de mecánica en los últimos 7 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel medio o superior, del área de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en la especialidad de mecánica, en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>

### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por participante, que cuente con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillas y mesas modulares, que permitan realizar trabajos grupales.</li> <li>- Escritorio y silla para el facilitador.</li> <li>- Pizarrón.</li> <li>- Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>- Sistema de aire acondicionado y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Taller de mantención de vehículos de transporte</li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Filmadora y cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes</li> <li>□ Planillas.</li> <li>□ Impresora.</li> <li>□ Scanner.</li> <li>□ Computadores.</li> <li>□ Cámara de Video para registrar evidencias de competencias logradas por los participantes.</li> <li>□ Manuales de Operador Mecánico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro de clases.</li> <li>□ Croquera o cuaderno para apuntes.</li> <li>□ Lápiz pasta.</li> <li>□ Lápiz grafito.</li> <li>□ Goma de borrar.</li> <li>□ Archivador de palanca para portafolio de evidencias o bitácora, con separadores y fundas plásticas protectoras de hojas.</li> <li>□ Manual del participante que contenga todos los contenidos especificados para este módulo en formato gráfico, sencillo y amigable.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N°8		
Nombre	FUNDAMENTOS DE LA METROLOGÍA	
N° de horas asociadas al módulo	30 horas.	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Asistir y colaborar en la utilización de herramientas basado en la metrología en una empresa de transporte, de acuerdo a procedimientos establecidos por la normativa vigente, bajo supervisión.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar la importancia de la metrología en la actualidad.	1.1 Reconocer los conceptos básicos de la metrología en la actualidad 1.2 Conocer los principales uso de la metrología en los talleres mecánicos.	1. Contexto de la metrología y su uso <input type="checkbox"/> Fundamentos y objetivos de la metrología <input type="checkbox"/> Aplicaciones de la metrología
2. Manejar los instrumentos y herramientas de la metrología	2.1 Aplicar las principales herramientas utilizadas en la metrología 2.2 Conocer los instrumentos utilizados en la metrología	2. Instrumentos y Herramientas: <input type="checkbox"/> Calibrador Vernier Universal <input type="checkbox"/> Micrómetro <input type="checkbox"/> Reloj Comparador <input type="checkbox"/> Calibre de altitud <input type="checkbox"/> Goniómetro Universal <input type="checkbox"/> Nivel de agua <input type="checkbox"/> Revoluciones <input type="checkbox"/> Eléctricos <input type="checkbox"/> Balanza <input type="checkbox"/> Calibre
3. Realizar calibración con instrumentos	3.1 Aplicar los instrumentos de medida de metrología 3.2 Calibrar los instrumentos más utilizados en la metrología	3. Calibrado de instrumentos de medida: <input type="checkbox"/> Parámetros de calibración. <input type="checkbox"/> Trazabilidad <input type="checkbox"/> Proceso de calibración. <input type="checkbox"/> Medicación de resultados <input type="checkbox"/> Calibración e incertidumbre
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste la metrología aplicada a labores en los talleres mecánicos, los productos que se obtienen, los equipos y materiales que se utilizan, los criterios técnicos que se aplican, lo que se puede complementar con observación del proceso de utilización de herramientas y equipos para su calibración. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos (tales como diagramas; mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.). El facilitador debe proporcionar actividades prácticas para realizar trabajos de asistente mecánico en un contexto de trabajo real.</p> <p>Además, se sugiere considerar actividades prácticas del uso de la metrología, puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales. El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, pro actividad, asertividad, tolerancia, rigor, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el trabajo tributario mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.</p>		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 a utilizar debe comprender una medición permanente tanto del aprendizaje que va logrando el participante durante el desarrollo del proceso formativo, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador.

Las dificultades de aprendizaje del participante, detectadas durante el proceso, deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje.

Cada módulo debe ser evaluado, expresando la calificación final en términos de competencias logradas y no logradas y debe considerar criterios de desempeño, parámetros e instrumentos de evaluación en concordancia con los aprendizajes esperados.

Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, pruebas, etc. El Otec debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel medio o superior, del área de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en la especialidad de mecánica, en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel medio o superior, del área de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en la especialidad de mecánica, en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por participante, que cuente con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillas y mesas modulares, que permitan realizar trabajos grupales.</li> <li>- Escritorio y silla para el facilitador.</li> <li>- Pizarrón.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Filmadora y cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro de clases.</li> <li>□ Croquera o cuaderno para apuntes.</li> <li>□ Lápiz pasta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>- Sistema de aire acondicionado y ventilación.</li> <li>□ Taller de mecánica</li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Planillas.</li> <li>□ Impresora.</li> <li>□ Scanner.</li> <li>□ Computadores.</li> <li>□ Calibrador Vernier Universal</li> <li>□ Micrómetro</li> <li>□ Reloj Comparador</li> <li>□ Cámara de Video para registrar evidencias de competencias logradas por los participantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Lápiz grafito.</li> <li>□ Goma de borrar.</li> <li>□ Archivador de palanca para portafolio de evidencias o bitácora, con separadores y fundas plásticas protectoras de hojas.</li> <li>□ Manual del participante que contenga todos los contenidos especificados para este módulo en formato gráfico, sencillo y amigable.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N°9		
Nombre	PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS EN CARROCERIA	
N° de horas asociadas al módulo	130 horas	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Aplicar los procedimientos de carrocería normados en los talleres certificados de las empresas de transporte	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Realizar procedimiento de cambios de planchas de carrocería.	1.1 Evaluar correctamente el estado de carrocería del bus 1.2 Desarrollar la reparación siguiendo las pautas contenidas en el manual	1. Tareas de cambios de plancha: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Retiro de planchas en mal estado</li> <li><input type="checkbox"/> Corte y preparación de plancha nueva</li> <li><input type="checkbox"/> Instalación de plancha nueva</li> <li><input type="checkbox"/> Limpieza y entrega</li> </ul>
2. Realizar procedimiento de cambio de vidrios	2.1 Realizar un diagnóstico determinando los repuestos y materiales a emplear según el tipo de vidrio. 2.2 Realizar el montaje de los distintos tipos de vidrios coordinadamente en equipos de trabajo	2. Tareas de cambio de vidrios: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diagnostico</li> <li><input type="checkbox"/> Montaje en goma</li> <li><input type="checkbox"/> Montaje en adhesivo plástico</li> <li><input type="checkbox"/> Vidrios de corredera</li> </ul>
3. Realizar procedimiento de carrocería de puertas	3.1 Aplicar correctamente el instructivo de puertas de reparación y mantenimiento 3.2 Aplicar las pautas de mantenimiento eficazmente	3. Tareas de carrocería de puertas: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estado mecánico</li> <li><input type="checkbox"/> Estado neumático</li> <li><input type="checkbox"/> Verificación de fugas de aire</li> <li><input type="checkbox"/> Medición tiempo de apertura y cierre de puertas</li> <li><input type="checkbox"/> Engrase partes móviles de puerta</li> </ul>
4. Realizar procedimiento de recuperación de interior de buses	4.1 Conocer los puntos más importante de recuperación interna de un bus 4.2 Aplicar la pauta de mantenimiento especialidad correería interna	4. Tareas de recuperación interior de buses: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pasamanos sueltos</li> <li><input type="checkbox"/> Pasamanos cubre piernas</li> <li><input type="checkbox"/> Pilar quebrado.</li> <li><input type="checkbox"/> Asiento de pasajeros suelto</li> <li><input type="checkbox"/> Cambio de cubre piso</li> <li><input type="checkbox"/> Fijación y limpieza de acrílicos interiores</li> <li><input type="checkbox"/> Instalación y cambio de lámina anti grafiti</li> <li><input type="checkbox"/> Reparación rampa de lisiados y tapas de gavetas</li> <li><input type="checkbox"/> Limpieza o cambio de cinturón de seguridad</li> <li><input type="checkbox"/> Reparación porta letreros y torniquetes</li> <li><input type="checkbox"/> Cambios espejos interiores</li> <li><input type="checkbox"/> Revisión de TAG y fijación de rutero</li> </ul>



5.- Realizar procedimiento de trabajos con fibra de vidrio	5.1 Realizar un checklist de la carrocería de fibra adecuadamente 5.2 Aplicar correctamente os procedimientos de elaboración.	5. Tareas de trabajo con fibra de vidrio: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diagnóstico del trabajo</li> <li><input type="checkbox"/> Elaboración de piezas con fibra de vidrio</li> <li><input type="checkbox"/> Reparación de piezas con fibra de vidrio</li> <li><input type="checkbox"/> Recuperación de resina preparada</li> </ul>
6.- Realizar procedimiento de pintado de buses	6.1 Identificar fases del proceso de pintado de buses. 6.2 Ejecutar fases del proceso de pintado de buses.	6. Tareas de pintado de buses: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diagnosticar bus</li> <li><input type="checkbox"/> Lijado y Enmasillado</li> <li><input type="checkbox"/> Cubrir zonas no pintadas</li> <li><input type="checkbox"/> Preparación de aparejos y pinturas</li> <li><input type="checkbox"/> Aplicación de aparejo</li> <li><input type="checkbox"/> Aplicación de pintura</li> <li><input type="checkbox"/> Pulido</li> </ul>

#### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

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

Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste las operaciones del carrocerero, los productos que se obtienen, los equipos y materiales que se utilizan, los criterios técnicos que se aplican, lo que se puede complementar con observación del proceso de operaciones de los procesos de carrocerías. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos (tales como diagrama; mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.). El facilitador debe proporcionar actividades prácticas en operaciones de carrocerero en un ambiente simulado o, en lo posible, en un contexto de trabajo real.

Además, se sugiere considerar actividades prácticas de resolución de problemas en el área de ofimática puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales. El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, respeto por las normas, pro actividad, liderazgo, empatía, asertividad, tolerancia, perseverancia, rigor, creatividad, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el trabajo de ofimática, mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:

##### 1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:

- ☐ Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.
- ☐ Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.

##### 2) Instrumentos de evaluación:

- ☐ De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)
- ☐ De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa
- ☐ De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.

##### 3) Pautas de corrección:

- ☐ De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple.
- ☐ De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.
- ☐ De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.

Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.

Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos de historia y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
----------	----------	----------

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como profesional o técnico de nivel superior en el campo de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el rubro de la mecánica.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como técnico en el campo de la mecánica o carrocería.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el rubro carrocerero.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>
<b>RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO</b>		
<b>Infraestructura</b>	<b>Equipos y herramientas</b>	<b>Materiales e insumos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Puestos de trabajo individuales que considere pupitre y silla o silla universitaria.</li> <li>▸ Escritorio y silla para profesor.</li> <li>▸ Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>▸ Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos para clases en aula y en otros recintos para actividades prácticas.</li> <li>□ Taller Mecánico con sección carrocería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Pizarrón.</li> <li>□ Filmadora y/o cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Archivador.</li> <li>□ Cuaderno para apuntes.</li> <li>□ Lápiz pasta.</li> <li>□ Lápiz grafito.</li> <li>□ Goma de borrar.</li> <li>□ Regla.</li> <li>□ Pautas de evaluación</li> <li>□ Plumones para pizarrón</li> <li>□ Libro de Clases</li> <li>□ Manual del participante que contemple los contenidos más relevantes especificados para este módulo.</li> </ul>

MODULO FORMATIVO N° 10		
Nombre	HIGIENE, SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TALLER MECÁNICO.	
N° de horas asociadas al módulo	40	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Enseñanza básica completa.	
Competencia del módulo	Manejar normas y protocolos de higiene y seguridad en el taller mecánico.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Aplicar los procedimientos de higiene, de presentación personal y de cuidados en la salud, relacionados con el ayudante de mecánico de Buses y Camiones	1.2 Aplica las normas de higiene y presentación personal relacionadas con el del ayudante mecánico de Buses y Camiones. 1.3 Utiliza el uniforme de trabajo y de protección personal, según protocolo establecido. 1.4 Aplica medidas preventivas relacionadas con la salud cuando desarrolla su actividad. 1.5 Aplica medidas de reparación ante accidentes relacionados con su actividad.	1. Protocolos de higiene y presentación personal <ul style="list-style-type: none"> <li>Normas de higiene personal.</li> <li>Normas de presentación personal de acuerdo a las funciones realizadas por el ayudante de mecánico de Buses y Camiones.</li> <li>Uniforme de trabajo según protocolo establecido.</li> </ul>
2. Aplicar normas de seguridad y medidas de control de riesgos en el taller	2.1 Identifica la normativa que rige la seguridad en las actividades desarrolladas en el taller mecánico 2.2 Identifica las situaciones de riesgos relacionadas con las actividades desarrolladas en el taller mecánico 2.3 Reconoce las reglas generales de seguridad y control del riesgo empleadas en el taller mecánico	2. Normas de seguridad y medidas de control de riesgos en taller mecánico <ul style="list-style-type: none"> <li>Normativa que rige la seguridad en las actividades desarrolladas en el taller mecánico.</li> <li>Reglas generales de control del riesgo empleadas en las actividades desarrolladas en el taller mecánico.</li> </ul>
	2.4 Reconoce las normas de seguridad personal que se aplican el taller mecánico. 2.5 Utiliza correctamente el equipo de protección personal cuando realiza las actividades en el taller mecánico. 2.6 Reconoce y aplica normas de prevención de incendios. 2.7 Reconoce y aplica las normas de control de riesgos eléctricos. 2.8 Aplica normas de prevención de riesgo medio ambientales relacionados con las actividades en el taller mecánico. 2.9 Reconoce los riesgos y consecuencias en la falta de cumplimiento de las normas de seguridad y medidas de control de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgos y consecuencias en la falta de cumplimiento de las normas de seguridad y medidas de control de riesgos.</li> <li>Equipo de protección y seguridad personal: características, el cómo usarlo y razones de su uso.</li> <li>Normas de prevención de incendios y normas de control de riesgos eléctricos.</li> </ul>
3. Manejar planes y procedimientos en caso de emergencias y accidentes en el taller mecánico	3.1 Aplica los planes de emergencia establecidos en caso de incendio. 3.2 Aplica plan de emergencia en caso de sismo. 3.3 Aplica el plan de emergencia establecidos en caso de riesgos eléctricos. 3.4 Maneja técnicas básicas de primeros auxilios, en caso de accidentes, incendios u otras emergencias.	3. Planes y procedimientos en caso de emergencias y accidentes en el taller mecánico <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de emergencia en caso de incendio</li> <li>Plan de emergencia establecidos en caso de sismo</li> <li>Plan de emergencia establecidos en caso de riesgos eléctricos</li> <li>Técnicas básicas de primeros auxilios, en caso de accidentes, incendios u otras emergencias.</li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL MODULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste la higiene, seguridad y prevención de riesgos en el taller mecánico, los equipos y materiales que se utilizan, los criterios técnicos que se aplican y las normas y protocolos de seguridad y prevención de riesgos relacionados, lo que se puede complementar con observación del proceso de mecánica de Buses y Camiones. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos (tales como;</p>		

mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.).

El facilitador debe proporcionar actividades prácticas relacionadas con higiene, seguridad y prevención de riesgos en el taller mecánico en un ambiente simulado o, en lo posible, en un contexto de trabajo real.

Además, se sugiere considerar actividades prácticas de resolución de problemas de seguridad, higiene y prevención de riesgos puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemáticas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales.

El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, respeto por las normas, pro actividad, liderazgo, empatía, asertividad, tolerancia, perseverancia, rigor, creatividad, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el trabajo de mecánica de Buses y Camiones, mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo de higiene y seguridad en mantenimiento en mecánica de Buses y Camiones. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.

Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación relacionados con el desarrollo de contenidos como mantenimiento en mecánica de Buses y Camiones normas de seguridad y medidas de control de en faenas de mecánica de Buses y Camiones, los que podrían ser evaluados a través de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos y simulaciones de evacuación ante emergencias, realización de procedimientos de higiene, uso de implementos de seguridad, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.

Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.

La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado".

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<p>✓ Formación Académica como profesional o técnico de nivel superior, en el campo de la seguridad y</p> <p>prevención de riesgos industriales, titulado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia laboral en seguridad y prevención de riesgos industriales de, mínimo tres años, demostrables.</li> <li>Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<p>✓ Formación Académica como técnico de nivel superior, en el campo de la seguridad y</p> <p>prevención de riesgos industriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<p>✓ Experiencia laboral en seguridad y prevención de riesgos industriales de, mínimo, tres años, demostrables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables</li> </ul>

#### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACION DEL MODULO FORMATIVO

Infraestructura	Equipos y Herramientas	Insumos y Materiales
-----------------	------------------------	----------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por participante, implementada con:</li> <li>❑ Puestos de trabajo individuales que considere pupitre y silla o silla universitaria.</li> <li>❑ Escritorio y silla para relator.</li> <li>❑ Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>❑ Sistema de calefacción y ventilación.</li> <li>❑ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos para clases en aula y prácticas.</li> <li>❑ Taller mecánico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Pizarrón</li> <li>❑ Papelógrafos.</li> <li>❑ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> <li>❑ Equipo seguridad individual compuesto por:</li> <li>❑ Zapatos de seguridad.</li> <li>❑ Guantes de cuero cabritilla.</li> <li>❑ Overol.</li> <li>❑ Lentes de seguridad.</li> <li>❑ 1 Esmeril</li> <li>❑ 1 Prensa</li> <li>❑ 1 Gato hidráulico</li> <li>❑ 1 Pistola estroboscópica</li> <li>❑ 1 Compresímetro</li> <li>❑ 1 Juego de llaves</li> <li>❑ llaves dinamométricas</li> <li>❑ 1 Juego de llaves de impacto</li> <li>❑ 2 Juego de herramientas</li> <li>❑ 1 Juego de alicates</li> <li>❑ 3 Lámparas portátiles de 12 Volts</li> <li>❑ 2 Juegos de destornilladores</li> <li>❑ 2 martillos de boca de plástico y de acero</li> <li>❑ 3 arcos de sierras</li> <li>❑ Llaves de torque</li> <li>❑ Llaves de tuerca</li> <li>❑ Limas</li> <li>❑ Motores de buses y camiones</li> <li>❑ Vehículos</li> <li>❑ Elevador de motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Carpetas o archivadores.</li> <li>❑ Cuadernos o croqueras.</li> <li>❑ Lápices pasta.</li> <li>❑ Lápices grafito.</li> <li>❑ Gomas de borrar.</li> <li>❑ Pautas de evaluación.</li> <li>❑ Plumones para pizarrón.</li> <li>❑ Libro de clases.</li> <li>❑ Manuales didácticos que contemplen todos los contenidos especificados para este módulo.</li> <li>❑ Material audiovisual de Mecánica De Buses y Camiones.</li> <li>❑ Material para limpiarse las manos</li> <li>❑ Material para lavarse las manos</li> <li>❑ Líquido para lavarse las manos</li> <li>❑ Huaípe</li> </ul>
--	--	--



**PLAN FORMATIVO OFICIO VULCANIZADOR.**



**SENCE**

**Ministerio del Trabajo  
y Previsión Social**

**Gobierno de Chile**

	SECTOR	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA
	SUB SECTOR	TRANSPORTE TERRESTRE
	PERFILES ASOCIADOS	SIN PERFIL RELACIONADO
	NIVEL CUALIFICACION	2
	FECHA VIGENCIA DEL PERFIL	NO APLICA

PLAN FORMATIVO			
Nombre	ACTIVIDADES AUXILIARES DE VULCANIZADOR	Duración	240 horas
<b>Descripción de la ocupación y campo laboral asociado</b>	La ocupación está enmarcada en labores de asistencia respecto de procesos de mantenimiento y reparación de neumáticos según requerimientos propios del área. Su campo laboral se establece en diferentes tipos de empresas de transportes o de proveedores relacionados con el sector.		
<b>Perfil(es) ocupacional(es) ChileValora relacionado(s)</b>	Sin perfil relacionado.		
<b>Requisitos Otec</b>	Sin requisitos especiales.		
<b>Licencia habilitante participante</b>	No requiere.		
<b>Requisitos de ingreso al Plan Formativo</b>	Segundo medio completo, preferentemente		
<b>Competencia del Plan Formativo</b>	Realizar operaciones de mantenimiento y reparación de neumáticos, asistiendo en los diferentes procesos que se requiera en esta área de las empresas, según los requerimientos de supervisión y protocolos establecidos.		

Número de Módulos	Nombre del Módulo	Horas de Duración
Módulo 1:	Introdutorio sectorial	8
Módulo 2:	Apresto laboral	8
Módulo 3:	Formación personal para el trabajo.	14
Módulo 4:	Formación social para el trabajo	10
Módulo 5:	Herramientas para la búsqueda de empleo	10
Módulo 6:	Herramientas para la comunicación efectiva	10
Módulo 7:	Operaciones de mecánica básica	40
Módulo 8:	Conocer los fundamentos de la metrología	30
Módulo 9:	Conocer los procedimientos utilizados en la vulcanización	70
Módulo 10:	Higiene, seguridad y prevención de riesgos en el taller mecánico.	40
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>240</b>

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

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

La Metodología de enseñanza es donde se explica tácitamente como se despliega el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera tal de impactar en los trabajadores desde el uso de medios tecnológicos, o bien soportes y/o recursos didácticos, cuyo propósito es instar a que cada estudiante tenga la calidad de explotar sus competencias laborales así como explorar nuevas disposiciones para una mejora continua de su productividad. Así, es importante seguir una ruta formativa clara y concreta para enseñar y aprender, en función de la naturaleza de cada plan formativo. En esta transmisión de conocimientos procedimentales, actitudinales y cognitivo, el rango de consistencia entre el fin último del curso con las herramientas didácticas seleccionadas debe ser coherente y retroalimentada, es decir, los ejercicios, guías y actividades y técnicas de estudio planificadas deben ser concordantes con su competencia general, aprendizajes esperados, criterios de evaluación y contenidos. Las exposiciones del relator y las interacciones que surjan deben ser conducidas de manera tal de potenciar los procesos productivos, posteriores.

### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.

Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos, simulaciones, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.

Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.

La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado".

### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Profesional del área de la Ingeniería Mecánica con especialización en los temas a impartir a través de certificados, diplomas u otro emitido por la institución responsable.</li> <li>✓ Experiencia laboral demostrable de 3 años en el desarrollo de la Ingeniería Mecánica en Chile.</li> <li>✓ Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación en el subsector de mecánica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Profesional del área Técnico Mecánico con especialización en los temas a impartir a través de certificados, diplomas u otro documento emitido por la institución responsable.</li> <li>✓ Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación en el subsector de mecánica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral demostrable de 3 años en el desarrollo de la Mecánica en Chile.</li> <li>✓ Experiencia demostrable de 3 años como facilitador en programas de formación y/o capacitación en el subsector de mecánica.</li> </ul>

### RECURSOS MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>▪ Escritorio y silla para profesor.</li> <li>▪ Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Pizarrón.</li> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Carpetas o archivadores.</li> <li>□ Cuadernos o croqueras.</li> <li>□ Lápices pasta y grafito.</li> <li>□ Gomas de borrar.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro de clases.</li> </ul>

Validación técnica:

Fecha última Rev.: Mayo - 2015

MÓDULO FORMATIVO N° 2		
Nombre	APRESTO LABORAL	
N° de horas asociadas al módulo	8	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Reconocer la importancia de integrarse al mundo laboral y los factores que favorecen la empleabilidad.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer las principales características del mundo laboral actual.	1.1 Identifica las principales características asociadas al proceso de cambios observados en el mundo del trabajo. 1.2 Reconoce el enfoque de competencia como un recurso para integrarse, mantenerse y mejorar en el mundo laboral. 1.3 Identifica factores externos que influyen en la empleabilidad de las personas que buscan trabajo.	1. Características del mundo laboral actual: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mundo laboral actual, características y desafíos. (Globalización, TIC's, nuevas formas de organización del trabajo)</li> <li><input type="checkbox"/> Enfoque de competencias: Transversales, de empleabilidad y personales.</li> <li><input type="checkbox"/> Conocimientos, habilidades y actitudes.</li> <li><input type="checkbox"/> Características locales del mercado del trabajo.</li> </ul>
2. Identificar los elementos socio-culturales que condicionan la empleabilidad de mujeres, jóvenes y personas con capacidades diferentes.	2.1 Identifica los factores que sustentan la discriminación de jóvenes y personas con capacidades diferentes, la generalización de estos atributos y su flexibilidad. 2.2 Identifica las características asociadas a los estereotipos femenino y masculino, la generalización de estos atributos y su flexibilidad. 2.3 Describe el concepto de género y su implicancia en la construcción social y laboral de las personas.	2. Condicionantes de la empleabilidad: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Factores que sustentan la discriminación en el trabajo de jóvenes, mujeres y personas con capacidades diferentes.</li> <li><input type="checkbox"/> Trabajo productivo y reproductivo.</li> <li><input type="checkbox"/> Concepto de género: Diferencia sexo-género.</li> <li><input type="checkbox"/> División sexual del trabajo.</li> </ul>
	2.4 Reconoce la división sexual de trabajo como una barrera de acceso laboral para las mujeres.	<input type="checkbox"/> Conciliación Familiar
3. Distinguir las condiciones legales mínimas que regulan el mercado del trabajo y el empleo dependiente.	3.1 Reconoce algunos de los conceptos asociados a la noción de trabajo decente. 3.2 Reflexionar sobre las características del trabajo en Chile y su aproximación a la noción de trabajo decente.	3. Regulación legal del mercado laboral. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Trabajo Decente (Trabajo y vida familiar, estabilidad y seguridad en el trabajo salud y seguridad en condiciones de trabajo).</li> </ul>
4. Reconocer la importancia de establecer relaciones respetuosas y cordiales en el proceso de capacitación y en la integración al mundo laboral.	4.1 Participa con disposición. 4.2 Establece relaciones respetuosas y cordiales con las y los participantes del grupo. 4.3 Apoya las decisiones del grupo. 4.4 Reconoce la experiencia de otros/as.	4. Relaciones intrapersonales en el mundo laboral. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ¿Por qué es importante la buena disposición para el aprendizaje?</li> <li><input type="checkbox"/> Desarrollo de relaciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Actitudes que favorecen la integración grupal y laboral: Tolerancia, respeto, rapport, capacidad de escuchar.</li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Dado que el presente módulo enfatiza en la adquisición de conocimientos respecto a las características del mundo laboral y los factores que favorecen la empleabilidad, se sugiere el desarrollo de actividades que favorezcan la incorporación de conocimientos a partir de presentaciones de carácter expositivo, resguardando la claridad en la entrega de los principales conceptos a desarrollar, y garantizando espacios de diálogo que permitan responder consultas, disipar dudas y reafirmar conocimientos adquiridos. Además de la incorporación de conocimientos, el presente módulo espera propiciar la adquisición de actitudes, mediante el desarrollo de actividades prácticas para que las y los participantes puedan identificar los desafíos actitudinales para enfrentar el mundo del trabajo</p> <p>Textos recomendados</p> <p>"Material pedagógico sobre el trabajo decente". Gham, D.; Godfrey, M. y otros. Instituto Internacional de Estudios Laborales, Ginebra 2006</p> <p>"Cambios en el mundo del trabajo". Conferencia Internacional del Trabajo 95ª reunión. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, 2006</p> <p>"Fin del trabajo o trabajo sin fin". De La Garza, Enrique; Hernández, Juan, 1999</p>		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo		

El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.

Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación relacionados con el desarrollo de contenidos, los que podrían ser evaluados a través de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos, simulaciones, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.

Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.

La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado"

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> </ul> </li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li><input type="checkbox"/> Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tarjetas.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> <li><input type="checkbox"/> Fichas de trabajo.</li> <li><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</li> <li><input type="checkbox"/> Plumones.</li> </ul>



MÓDULO FORMATIVO N° 3		
Nombre	FORMACIÓN SOCIAL PARA EL TRABAJO	
N° de horas asociadas al módulo	14	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Identificar las competencias personales, el marco legal y los beneficios del trabajo formal para la formulación del proyecto laboral.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Manejar los conceptos y derechos fundamentales que forman parte de toda relación contractual.	1.1 Reconoce los derechos fundamentales consagrados en la normativa laboral chilena. 1.2 Describe los elementos centrales en una relación contractual: Contrato de trabajo, Jornada laboral, Remuneraciones y Descuentos Previsionales.	1. Concepto legales básicos en las relaciones laborales/contractuales: <input type="checkbox"/> Legislación laboral: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato de Trabajo.</li> <li>- Jornada laboral.</li> <li>- Remuneraciones.</li> <li>- Descuentos Previsionales.</li> </ul>
2. Identifica los derechos previsionales como trabajador(a) de acuerdo a su situación laboral y a la legislación vigente en estas materias.	2.1 Identifica las contingencias y riesgos que dan origen a la previsión social como mecanismo de protección. 2.2 Distingue los principales derechos y deberes relacionados con la previsión social en su calidad de trabajador(a) dependiente y la forma de ejercerlos. 2.3 Distingue las cotizaciones previsionales asociadas a pensión de los descuentos legales realizados y los derechos asociados al pago de la cotización y	2. Previsión social: <input type="checkbox"/> Contexto General y fundamentos de la Seguridad Social: hitos históricos que constituyen la Seguridad Social como un Derecho Fundamental en Chile. Seguridad Social según la OIT: Principios que la rigen y contingencias que dan origen a la necesidad de un sistema de Seguridad Social. <input type="checkbox"/> Acceso a la Seguridad Social a través de los Sistemas Previsionales: Características del sistema
	Seguro. 2.4 Reconoce el Seguro de Accidentes del Trabajo como mecanismo de protección ante los riesgos a que está expuesto como trabajador(a) y los derechos asociados al pago de la cotización y Seguro. 2.5 Reconoce el objetivo del Seguro de Cesantía y sus derechos asociados como trabajador (a). 2.6 Distingue las cotizaciones previsionales asociadas a salud de los descuentos legales realizados y los derechos asociados al pago de la cotización y Seguro. 2.7 Identifica las Instituciones públicas que resguardan los derechos en estas materias, y las obligaciones de las instituciones administradores con el trabajador.	previsional chileno y sus mecanismos de financiamiento (Cotizaciones Previsionales) <input type="checkbox"/> Derechos del trabajador/a : Pagos previsionales a cargo del empleador y trabajador; exigencia en el pago de sus cotizaciones previsionales en caso que el empleador no cumpla esta obligación ( Ley Bustos, Cobranza judicial ) <input type="checkbox"/> Derechos previsionales del trabajador (a) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquidación de sueldo y descuentos previsionales, Derecho a Pensión: de vejez, de invalidez y de sobrevivencia, Beneficiarios pensión de Sobrevivencia.</li> <li>- Sistema de Pensiones ante las contingencias de vejez, invalidez y muerte</li> <li>- Administradoras de Fondos de Pensiones, obligaciones con el trabajador(a)</li> <li>- Subsidios estatales asociado al sistema de pensiones: Subsidio para Trabajadores Jóvenes; Bono por Hijo.</li> </ul> <input type="checkbox"/> Derecho a prevención y protección ante los riesgos de accidente laboral y enfermedad profesional. <input type="checkbox"/> Derecho a protección económica en caso de desempleo. <input type="checkbox"/> Derecho a atención en Salud ante las contingencias de enfermedad y embarazo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de autocuidado y responsabilidad compartida.</li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>El presente módulo pone énfasis tanto en la adquisición de conocimientos, como en la incorporación de habilidades. De este modo, para la incorporación de conocimientos se sugiere desarrollar exposiciones dialogadas que permitan entregar la información legal básica necesaria a considerar en todo proceso de integración al mundo laboral y sobre las garantías que este otorga. Para la adquisición de habilidades se recomienda desarrollar actividades grupales que inviten a las y los participantes a analizar el modo en que operan los derechos laborales básicos, los beneficios sociales y previsionales asociados a este, además de revisar fichas que les permitan simular el ejercicio de organización de sus</p>		

finanzas. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en la cada sesión.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 a utilizar debe comprender una medición permanente tanto del aprendizaje que va logrando el participante durante el desarrollo del proceso formativo, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador.

Las dificultades de aprendizaje del participante, detectadas durante el proceso, deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje.

Cada módulo debe ser evaluado, expresando la calificación final en términos de competencias logradas y no logradas y debe considerar criterios de desempeño, parámetros e instrumentos de evaluación en concordancia con los aprendizajes esperados.

Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, pruebas, etc. El OTEC debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li>□ Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Pizarrón.</li> <li>□ Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Hojas blancas.</li> <li>□ Cartulina (juego de cartas).</li> <li>□ Portafolio.</li> <li>□ Lápices.</li> <li>□ Fichas de trabajo.</li> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones.</li> <li>□ Calculadora.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N° 4		
Nombre	FORMACIÓN PERSONAL PARA EL TRABAJO	
N° de horas asociadas al módulo	10	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Reconocer las áreas de interés laboral y así proyectarlas en el mundo del trabajo en que desea desempeñarse.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar áreas de interés personal y ajustarlas a sus posibilidades y expectativas laborales.	1.1 Evalúa sus intereses laborales, conforme a sus gustos, necesidades, responsabilidades, destrezas y conocimientos. 1.2 Define áreas de desempeño y trabajo, considerando sus capacidades, necesidades y niveles de responsabilidad. 1.3 Identifica las oportunidades y restricciones del entorno productivo local.	1. Intereses personales v/s Posibilidades y expectativas laborales: <input type="checkbox"/> ¿Por qué y para qué desea integrarse al mundo laboral? <input type="checkbox"/> Intereses personales, Expectativas, Capacidades personales. <input type="checkbox"/> Áreas de desempeño. <input type="checkbox"/> Tipos de cargo, según niveles de responsabilidad.
2. Construir un plan de acción para concretar su potencial proyecto laboral.	2.1 Identifica las barreras para incorporarse al mundo del trabajo de mujeres, jóvenes y personas con capacidades diferentes. 2.2 Identifica los conocimientos y habilidades con que	2. Plan de acción concretar plan laboral: <input type="checkbox"/> Barreras para la empleabilidad. <input type="checkbox"/> Conocimientos y Habilidades según área de desempeño.
	cuenta para su inserción laboral. 2.3 Construye un plan de acción para su desarrollo laboral con metas concretas, realistas y medibles.	<input type="checkbox"/> Plan de acción para la inserción laboral.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Para la adquisición de aprendizajes de este módulo se considera entregar información del concepto de Conciliación Familiar, el cual puede ser entregado de manera expositiva o bien a partir de ejemplos, videos, dramatizaciones, etc. Para la adquisición de habilidades se sugiere completar fichas de trabajo individual para identificar las fortalezas y debilidades personales, que luego en plenario permitan hacer una revisión de las más apropiadas para la inserción laboral. Utilizar estrategias donde se revise y describa la composición familiar de cada participante y el potencial beneficio de la organización familiar como un valor que contribuye a la empleabilidad. Por último el/la facilitador/a debe procurar generar un espacio de reflexión que permita valorar la construcción de un plan de acción que potencia su desarrollo laboral. Se recomienda entregar a las/os participantes material informativo con los principales contenidos abordados en cada sesión.</p>		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo		
<p>Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:</p> <p>1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.</li> <li><input type="checkbox"/> Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.</li> </ul> <p>2) Instrumentos de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.</li> </ul>		

3) Pautas de corrección:

- ☐ De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple.
- ☐ De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.
- ☐ De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.

Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.

Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.

**PERFIL DEL FACILITADOR**

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li><input type="checkbox"/> Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fichas de trabajo personal.</li> <li><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</li> <li><input type="checkbox"/> Plumones.</li> </ul>



MÓDULO FORMATIVO N°5		
Nombre	HERRAMIENTAS PARA LA COMUNICACIÓN EFECTIVA	
N° de horas asociadas al módulo	10	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Distinguir los elementos que propician una buena comunicación y favorecen las relaciones laborales.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Reconocer la importancia de la comunicación no verbal en el trabajo.	1.1 Reconoce y maneja su lenguaje corporal de acuerdo al contexto laboral. 1.2 Distingue los comportamientos sociales de cortesía en contexto formal, que facilitan los vínculos laborales.	1. La importancia de la comunicación no verbal: <input type="checkbox"/> Lenguaje verbal y no verbal. <input type="checkbox"/> Comportamientos sociales de cortesía.
2. Utilizar un lenguaje acorde al contexto de trabajo.	2.1 Adapta su presentación personal a un contexto trabajo. 2.2 Reconoce diferencias en el lenguaje en un contexto de trabajo.	2. Uso de lenguaje formal en contexto: <input type="checkbox"/> Presentación personal. <input type="checkbox"/> Comunicación en relaciones Jerárquicas.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Considerando que este módulo enfatiza en la adquisición de habilidades y actitudes respecto a los elementos que favorecen una buena comunicación y la utilización de un lenguaje acorde al contexto laboral, se sugiere que para la incorporación de habilidades se desarrollen ejercicios de observación y auto observación que permitan distinguir el uso del lenguaje corporal y verbal. Se sugiere observar trozos de películas mudas o películas en otros idiomas. Respecto a la adquisición de actitudes, se sugiere implementar ejercicios prácticos de mímica y role playing. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en cada sesión.		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo considera la realización de diversas actividades que permitan identificar el nivel de avance de los participantes respecto de los aprendizajes esperados del módulo.		
<p>Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:</p> <p>1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.</li> <li><input type="checkbox"/> Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.</li> </ul> <p>2) Instrumentos de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.</li> </ul> <p>3) Pautas de corrección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple.</li> <li><input type="checkbox"/> De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.</li> <li><input type="checkbox"/> De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.</li> </ul> <p>Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.</p> <p>Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que</p>		



destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitaciones laborales para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tarjetas con expresión de emociones.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> <li><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</li> <li><input type="checkbox"/> Plumones.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N°6		
Nombre	HERRAMIENTAS PARA LA BÚSQUEDA DE EMPLEO Y USO DE TIC'S	
N° de horas asociadas al módulo	10	
Perfil ChileValora asociado al módulo	No está asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	No está relacionado.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Manejar herramientas para la búsqueda de empleo tradicional y digital.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar los elementos necesarios para el proceso de postulación a un empleo.	1.1 Identifica los requisitos, y procedimientos básicos de postulación a un puesto de trabajo. 1.2 Reúne y prepara correctamente los documentos necesarios de postulación.	1. Elementos para el proceso de postulación a un empleo: <input type="checkbox"/> Herramientas para la búsqueda de empleo. - Requisitos de postulación. - Procedimientos de postulación. - Documentación necesaria (Curriculum, cartas de recomendación, Certificaciones y/o títulos, otros.)
2. Reconocer personas, lugares y sitios web que contribuyen a la búsqueda de empleo.	2.1 Identifica personas, redes, instituciones y lugares de apoyo a su inserción laboral. 2.2 Elabora un listado de personas, lugares y bolsas de trabajo online para la postulación a ofertas de empleos.	2. Redes físicas y electrónicas para la búsqueda de empleo: <input type="checkbox"/> Corresponsabilidad familiar en las tareas domésticas y de cuidado. <input type="checkbox"/> Estrategias de colocación laboral : OMIL <input type="checkbox"/> Bolsas de empleo:
		- Portal de empleo mujer Prodemu. - Bolsa Nacional de Empleo BNE. - Trabajando.com - Trovit.com
3. Manejar los principales elementos para enfrentar una entrevista laboral.	3.1 Identifica los elementos relevantes para enfrentar una entrevista Laboral. 3.2 Prepara una entrevista laboral.	3. Cómo enfrentar una entrevista laboral: <input type="checkbox"/> Elementos a considerar en una entrevista <input type="checkbox"/> Preparación entrevista personal para optar a un trabajo de acuerdo a sus intereses. <input type="checkbox"/> Test o instrumentos de evaluación psicológica.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Este módulo enfatiza principalmente en la adquisición de conocimientos y habilidades. Para la adquisición de conocimientos se sugiere desarrollar presentaciones dialogadas que aborden los principales elementos a considerar en la entrevista laboral. Respecto a la adquisición de habilidades se recomienda realizar actividades prácticas en las cuales los y las participantes ejerciten situaciones de entrevista laboral, considerando la relevancia de la comunicación verbal y no verbal en este proceso. Además, se sugiere realizar ejercicios prácticos de uso de buscadores de empleo, para un listado de ocupaciones. Se recomienda entregar a las y los participantes material informativo con los principales contenidos abordados en la sesión.		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 a utilizar debe comprender una medición permanente tanto del aprendizaje que va logrando el participante durante el desarrollo del proceso formativo, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador.		
Las dificultades de aprendizaje del participante, detectadas durante el proceso, deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje.		
Cada módulo debe ser evaluado, expresando la calificación final en términos de competencias logradas y no logradas y debe considerar criterios de desempeño, parámetros e instrumentos de evaluación en concordancia con los aprendizajes esperados.		
Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los		

productos, informes, pruebas, etc. El Otec debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como Profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como Profesional o técnico de nivel superior, del área de las Ciencias Sociales, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el área de las ciencias sociales en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador(a) de capacitación laboral para adultos, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por alumno, implementada con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puestos de trabajo individuales que considere mobiliario similar o equivalente al de la educación superior.</li> <li>- Escritorio y silla para profesor.</li> <li>- Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos de aulas y de actividades prácticas.</li> <li><input type="checkbox"/> Espacio físico adecuado para realizar actividades y ejercicios de desplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> <li><input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hojas blancas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tarjetas de colores.</li> <li><input type="checkbox"/> Fichas de trabajo.</li> <li><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</li> <li><input type="checkbox"/> Plumones.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápices.</li> <li><input type="checkbox"/> Portafolio.</li> <li><input type="checkbox"/> Uhu Tac/ scotch.</li> </ul>

Validación técnica:

Fecha última Rev.: Mayo - 2015

MÓDULO FORMATIVO N°7		
Nombre	OPERACIONES DE MECANICA BÁSICA	
N° de horas asociadas al módulo	40 horas	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Apoyar la realización de actividades de mecánica de una empresa de transporte, de acuerdo a procedimientos establecidos, bajo supervisión.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar conceptos básicos de la mecánica buses	1.1 Reconoce los conceptos básicos de la mecánica generalmente aceptados. 1.2 Identifica las partes de un automóvil y bus	1. Mecánica básica: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Funcionamiento de buses</li> <li><input type="checkbox"/> Revisión del motor</li> <li><input type="checkbox"/> Reconocimientos de piezas y partes</li> <li><input type="checkbox"/> Automóvil convencional v/s catalítico y buses con diésel</li> <li><input type="checkbox"/> inyección electrónica y sus características</li> </ul>
2. Realizar las básicas de la mecánica de buses	2.1 Determina correctamente las operaciones de un procedimiento elemental mecánico 2.2 Registra en forma ordenada las mediciones para una revisión técnica	2. Operaciones básicas de la mecánica en buses: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de panas menores, más comunes</li> <li>• Preparación del vehículo para la Revisión Técnica</li> <li>• Medición de niveles.</li> <li>• Revisión y regulación de luces,</li> <li>• Control electrónico de vehículos de última generación</li> <li>• Concepto y cambio de fusibles</li> </ul>
3. Elaborar un plan de mantención básico	3.1 Describe correctamente los sistemas de frenos y balanceos 3.2 Realiza correctamente la revisión mecánica para una mantención 3.3 Completa información para una mantención básica	3. Elaboración de procesos mecánicos para una mantención básica: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Arranque con batería auxiliar, carga y descarga</li> <li><input type="checkbox"/> Desgaste disperejo de neumáticos, sus causas.</li> <li><input type="checkbox"/> Revisión de presión de aire, alineación y balanceo</li> <li><input type="checkbox"/> Sistema de frenos</li> <li><input type="checkbox"/> Sistema de seguridad</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de mantención básica</li> </ul>
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste las operaciones de la mecánica, los productos que se obtienen, los equipos y materiales que se utilizan, los criterios técnicos que se aplican para las operaciones de la mecánica básica, lo que se puede complementar con observación del proceso de mantención de buses. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos (tales como diagramas; mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.).El facilitador debe proporcionar actividades prácticas para realizar los trabajos mecánicos, en los talleres en un contexto de trabajo real.		

Además, se sugiere considerar actividades prácticas de resolución de problemas de mantención de buses, puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemáticas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales.

El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, respeto por las normas, pro actividad, liderazgo, empatía, asertividad, tolerancia, perseverancia, rigor, creatividad, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el asistente contable, mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

El proceso evaluativo debe considerar distintos tipos de evaluación que permitan medir tanto el conocimiento, los procedimientos y las actitudes requeridas para el buen desempeño de los participantes en el módulo de mecánica. Se sugiere en este sentido trabajar evaluaciones de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, tanto al inicio del módulo como en el desarrollo y cierre del mismo.

Todo proceso evaluativo implica la toma de decisiones para la mejora continua del proceso de capacitación, por lo que para el módulo se sugiere aplicar instrumentos de evaluación relacionados con el desarrollo de contenidos como operaciones mecánicas, sistemas mecánicos, estados financieros, los que podrían ser evaluados a través de pruebas escritas de desarrollo, de análisis de casos, de ejercicios interpretativos, así como ejercicios prácticos y simulaciones, realización de procedimientos, etc., evaluados a través de listas de control, escalas de apreciación, entre otros.

Las dificultades detectadas en la evaluación de proceso deben tratarse, introduciendo medidas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje. Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, listas de chequeo, pruebas, etc.

La evaluación del módulo debe ser teórico-práctica y la calificación final del participante expresarse en términos de "Aprobado" o "Aún no aprobado".

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel medio o superior, del área de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en la especialidad de mecánica en los últimos 7 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel medio o superior, del área de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en la especialidad de mecánica, en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>		

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por participante, que cuente con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillas y mesas modulares, que permitan realizar trabajos grupales.</li> <li>- Escritorio y silla para el facilitador.</li> <li>- Pizarrón.</li> <li>- Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>- Sistema de aire acondicionado y ventilación.</li> </ul> </li> <li>□ Taller de mantención de vehículos de transporte</li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Filmadora y cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes</li> <li>□ Planillas.</li> <li>□ Impresora.</li> <li>□ Scanner.</li> <li>□ Computadores.</li> <li>□ Cámara de Video para registrar evidencias de competencias logradas por los participantes.</li> <li>□ Manuales de Operador Mecánico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro de clases.</li> <li>□ Croquera o cuaderno para apuntes.</li> <li>□ Lápiz pasta.</li> <li>□ Lápiz grafito.</li> <li>□ Goma de borrar.</li> <li>□ Archivador de palanca para portafolio de evidencias o bitácora, con separadores y fundas plásticas protectoras de hojas.</li> <li>□ Manual del participante que contenga todos los contenidos especificados para este módulo en formato gráfico, sencillo y amigable.</li> </ul>



MÓDULO FORMATIVO N°8		
Nombre	FUNDAMENTOS DE LA METROLOGÍA	
N° de horas asociadas al módulo	30 horas.	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Asistir y colaborar en la utilización de herramientas basado en la metrología en una empresa de transporte, de acuerdo a procedimientos establecidos por la normativa vigente, bajo supervisión.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Identificar la importancia de la metrología en la actualidad.	1.1 Reconocer los conceptos básicos de la metrología en la actualidad 1.2 Conocer los principales uso de la metrología en los talleres mecánicos.	1. Contexto de la metrología y su uso <input type="checkbox"/> Fundamentos y objetivos de la metrología <input type="checkbox"/> Aplicaciones de la metrología
2. Manejar los instrumentos y herramientas de la metrología	2.1 Aplicar las principales herramientas utilizadas en la metrología 2.2 Conocer los instrumentos utilizados en la metrología	2. Instrumentos y Herramientas <input type="checkbox"/> Calibrador Vernier Universal <input type="checkbox"/> Micrómetro <input type="checkbox"/> Reloj Comparador <input type="checkbox"/> Calibre de altitud <input type="checkbox"/> Goniómetro Universal <input type="checkbox"/> Nivel de agua <input type="checkbox"/> Revoluciones <input type="checkbox"/> Eléctricos <input type="checkbox"/> Balanza <input type="checkbox"/> Calibre
3. Realizar calibración con instrumentos	3.1 Aplicar los instrumentos de medida de metrología 3.2 Calibrar los instrumentos más utilizados en la metrología	3. Calibrado de instrumentos de medida: <input type="checkbox"/> Parámetros de calibración. <input type="checkbox"/> Trazabilidad <input type="checkbox"/> Proceso de calibración. <input type="checkbox"/> Medicación de resultados <input type="checkbox"/> Calibración e incertidumbre
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
<p>Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste la metrología aplicada a labores en los talleres mecánicos, los productos que se obtienen, los equipos y materiales que se utilizan, los criterios técnicos que se aplican, lo que se puede complementar con observación del proceso de utilización de herramientas y equipos para su calibración. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos (tales como diagramas; mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.). El facilitador debe proporcionar actividades prácticas para realizar trabajos de asistente mecánico en un contexto de trabajo real.</p> <p>Además, se sugiere considerar actividades prácticas del uso de la metrología, puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales. El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, pro actividad, asertividad, tolerancia, rigor, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el trabajo tributario mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.</p>		
ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO		
La estrategia de evaluación de cada módulo del Plan Formativo 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 a utilizar debe comprender una medición permanente tanto del aprendizaje que va logrando el participante durante el desarrollo del proceso formativo, como de la efectividad de las estrategias docentes que aplica el facilitador.

Las dificultades de aprendizaje del participante, detectadas durante el proceso, deben tratarse introduciendo medidas didácticas correctivas que permitan posibilitar y potenciar el éxito del aprendizaje.

Cada módulo debe ser evaluado, expresando la calificación final en términos de competencias logradas y no logradas y debe considerar criterios de desempeño, parámetros e instrumentos de evaluación en concordancia con los aprendizajes esperados.

Cada participante debe contar con un portafolio de evidencias de las competencias logradas en cada módulo. Las evidencias pueden ser registros fotográficos y videos de los productos, informes, pruebas, etc. El Otec debe guardar una copia de estos registros, para disponibilidad de Sence.

#### PERFIL DEL FACILITADOR

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel medio o superior, del área de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en la especialidad de mecánica, en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación académica como profesional o técnico de nivel medio o superior, del área de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en la especialidad de mecánica, en los últimos 5 años, de mínimo 3 años, demostrables.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación, de mínimo 3 años, demostrable.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts.<sup>2</sup> por participante, que cuente con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillas y mesas modulares, que permitan realizar trabajos grupales.</li> <li>- Escritorio y silla para el facilitador.</li> <li>- Pizarrón.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Proyector multimedia.</li> <li>□ Notebook o PC.</li> <li>□ Telón.</li> <li>□ Filmadora y cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Pautas de evaluación.</li> <li>□ Plumones para pizarrón.</li> <li>□ Libro de clases.</li> <li>□ Croquera o cuaderno para apuntes.</li> <li>□ Lápiz pasta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>- Sistema de aire acondicionado y ventilación.</li> <li>□ Taller de mecánica</li> <li>□ Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Planillas.</li> <li>□ Impresora.</li> <li>□ Scanner.</li> <li>□ Computadores.</li> <li>□ Calibrador Vernier Universal</li> <li>□ Micrómetro</li> <li>□ Reloj Comparador</li> <li>□ Cámara de Video para registrar evidencias de competencias logradas por los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Lápiz grafito.</li> <li>□ Goma de borrar.</li> <li>□ Archivador de palanca para portafolio de evidencias o bitácora, con separadores y fundas plásticas protectoras de hojas.</li> <li>□ Manual del participante que contenga todos los contenidos especificados para este módulo en formato gráfico, sencillo y amigable.</li> </ul>

MÓDULO FORMATIVO N°9		
Nombre	PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS EN LA VULCANIZACION	
N° de horas asociadas al módulo	70 horas	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil relacionado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Segundo medio completo, preferentemente	
Competencia del módulo	Aplicar los procedimientos de carrocería normados en los talleres certificados de las empresas de transporte	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Realizar procedimiento de cambios de planchas de carrocería.	1.1 Evaluar correctamente el estado de carrocería del bus 1.2 Desarrollar la reparación siguiendo las pautas contenidas en el manual	1. Realizar inspección de presiones: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proceso de toma de presiones</li> <li><input type="checkbox"/> Manómetro en la válvula del neumáticos</li> <li><input type="checkbox"/> Instrumento de medición y formulario Control de Presión</li> <li><input type="checkbox"/> Tipos de neumáticos</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla de Presiones para Neumáticos de Buses F-GMT-MAN-048.</li> <li><input type="checkbox"/> Instructivo de desmontaje y montaje de neumáticos 1er eje, 2° y 3er eje</li> <li><input type="checkbox"/> Instructivo de desmontaje y montaje de neumáticos 1er eje, 2° y 3er eje</li> <li><input type="checkbox"/> Registro datos en formulario Mantenimiento Diario de Neumáticos F-GMT-MAN-046.</li> <li><input type="checkbox"/> Formulario OT Correctiva F-GMT-MAN-002</li> </ul>
2. Realizar la actividad de inspección de neumáticos siguiendo formatos establecidos	2.1 Realizar un diagnóstico de neumáticos. 2.2 Realizar una inspección en profundidad	2. Inspección de Profundidad <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Medidor de profundidad digital.</li> <li><input type="checkbox"/> Registrar datos en formulario Control de Profundidades de Neumáticos F-GMT-MAN-032</li> <li><input type="checkbox"/> Instructivo de desmontaje y montaje ruedas delanteras, 2° o 3er eje I-GMT-MAN-039.</li> <li><input type="checkbox"/> Formulario OT Preventiva F-GMT-MAN-001.</li> <li><input type="checkbox"/> Formulario Mantenimiento Diario de Neumáticos F-GMT-MAN-046</li> <li><input type="checkbox"/> Tipos de neumáticos</li> <li><input type="checkbox"/> Formulario OT Preventiva F-GMT-MAN-001.</li> </ul>
3. Realizar procedimiento de inspección de neumáticos, pernos y tuercas	3.1 Realizar una correcta revisión de neumáticos 3.2 Realizar una adecuada revisión de pernos y tuercas	3. Inspección de neumáticos, pernos y tuercas <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> check list de pernos y tuercas</li> <li><input type="checkbox"/> Check list de neumáticos</li> </ul>

4. Realizar procedimiento de rotación e inspección	4.1 Aplicar los procedimientos de rotación de neumáticos 4.2 Realizar la inspección de llantas y separadores.	4. Rotación de neumáticos e inspección de llantas y separadores <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Formulario control de rotación de neumáticos</li> <li><input type="checkbox"/> Utilización gata neumática</li> <li><input type="checkbox"/> Utilización pistola neumática.</li> <li><input type="checkbox"/> Check list de separadores</li> </ul>
5.- Realizar procedimiento de trabajo de recauches y reparación.	5.1 Realizar procedimientos de recauches 5.2 Aplicar correctamente procedimiento de reparación	5. Recauches y reparación de neumáticos <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Manejo de recauches</li> <li><input type="checkbox"/> Procedimiento de reparación</li> </ul>
6.- Realizar procedimiento de inflado y montaje.	5.1 Realizar montajes e inflado de neumático 5.2 Utilizar las herramientas para realizar este procedimiento	5.1 Realizar montajes e inflado de neumático 5.2 Utilizar las herramientas para realizar este procedimiento

#### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO

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

Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste las operaciones del vulcanizador, los productos que se obtienen, los equipos y materiales que se utilizan, los criterios técnicos que se aplican, lo que se puede complementar con observación del proceso de operaciones de los procesos de vulcanización. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores gráficos (tales como diagrama; mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.). El facilitador debe proporcionar actividades prácticas en operaciones de vulcanizador en un ambiente simulado o, en lo posible, en un contexto de trabajo real.

Además, se sugiere considerar actividades prácticas de resolución de problemas en el área de ofimática puesto que, en la vida laboral es frecuente enfrentarse a situaciones problemas. La solución a estos problemas requiere de una secuencia lógica de pasos en los que se movilizan conocimientos generales y profesionales o técnicos, habilidades y experiencias laborales. El fomento de actitudes y valores como colaboración, comunicación, trabajo en equipo, respeto por las normas, pro actividad, liderazgo, empatía, asertividad, tolerancia, perseverancia, rigor, creatividad, etc., se puede integrar en el desarrollo de las actividades prácticas tanto cognitivas como procedimentales, relacionadas con el trabajo de ofimática, mediante la emisión de juicios valorativos, reflexiones, comentarios críticos, etc.

#### ESTRATEGIA EVALUATIVA DEL MÓDULO

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

Validación técnica:	Fecha última Rev.: Mayo - 2015
---------------------	--------------------------------

Para el desarrollo de estrategias evaluativas es importante establecer ciertos aspectos que deben ser pensados y ordenados metodológicamente por cuanto la evaluación está presente en todo el proceso formativo. A continuación presentamos aspectos formales a considerar:

1) Instrucciones para el organismo capacitador/instructor:

- ☐ Corresponde a la ficha descriptiva de la situación evaluativa.
- ☐ Incluye: aspectos a evaluar, metodología, equipamiento, disposición del espacio de evaluación, entre otros elementos importantes al momento de evaluar.

2) Instrumentos de evaluación:

- ☐ De conocimiento: Corresponde a una prueba de aplicación individual, escrita, que incluye ítems de preguntas abiertas (breves y extensas), preguntas cerradas (de reconocimiento y selección múltiple)
- ☐ De habilidad: Corresponde a un caso con las instrucciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico de acuerdo a los criterios de evaluación de salida del programa
- ☐ De actitud: Corresponde a una lista de chequeo de las principales actitudes conductuales del participante, demostradas durante el todo el proceso de capacitación. Este instrumento debiera ser completado por el instructor en al menos dos ocasiones, durante el proceso de desarrollo del programa y al final del proceso al aplicar la evaluación de salida.

3) Pautas de corrección:

- ☐ De conocimiento: Incluye las respuestas correctas a las preguntas abiertas, breves y extensas, así como también de las preguntas cerradas de reconocimiento y selección múltiple.
- ☐ De habilidad: Incluye los criterios de revisión de los procesos ejecutados; listas de chequeo, escalas de apreciación y/o rúbricas, según corresponda.
- ☐ De actitud: Incluye la lista de observación de los aspectos conductuales a evaluar y los criterios que se deben asignar a cada aspecto.

Como los instrumentos y técnicas de evaluación son las herramientas necesarias que utiliza el instructor para obtener evidencias de los logros de los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante tener presente la importancia de recoger evidencias tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y conductas.

Para la evaluación de este módulo que conlleva elementos cognitivos de historia y reconocimiento de aspectos generales, se sugiere trabajar con instrumentos de prueba entre los que destacamos la construcción de preguntas de desarrollo y respuesta breve, selección múltiple, análisis documental, ensayos e informes y otros que impliquen reflexiones de los propios participantes.

**PERFIL DEL FACILITADOR**

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como profesional o técnico de nivel superior en el campo de mecánica, titulado.</li> <li>✓ Experiencia laboral en el rubro de la mecánica.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formación Académica como técnico en el campo de la mecánica.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Experiencia laboral en el rubro mecánico.</li> <li>✓ Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.</li> </ul>

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

Infraestructura	Equipos y herramientas	Materiales e insumos
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Puestos de trabajo individuales que considere pupitre y silla o silla universitaria.</li> <li>▸ Escritorio y silla para profesor.</li> <li>▸ Iluminación adecuada para la sala de clases.</li> <li>▸ Sistema de calefacción y ventilación.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Notebook o PC.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyector multimedia.</li> <li><input type="checkbox"/> Telón.</li> <li><input type="checkbox"/> Pizarrón.</li> <li><input type="checkbox"/> Filmadora y/o cámara fotográfica para registrar actividades realizadas por los participantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Jaula de inflado y pata de cabra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Archivador.</li> <li><input type="checkbox"/> Cuaderno para apuntes.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápiz pasta.</li> <li><input type="checkbox"/> Lápiz grafito.</li> <li><input type="checkbox"/> Goma de borrar.</li> <li><input type="checkbox"/> Regla.</li> </ul>



<p>mujeres en recintos para clases en aula y en otros recintos para actividades prácticas.</p> <p><input type="checkbox"/> Taller Mecánico con sección de vulcanización</p>		<p><input type="checkbox"/> Pautas de evaluación.</p> <p><input type="checkbox"/> Plumones para pizarrón.</p> <p><input type="checkbox"/> Libro de clases.</p> <p><input type="checkbox"/> Manual del participante que contemple los contenidos más relevantes especificados para este módulo.</p>
---	--	--

MÓDULO FORMATIVO N° 9		
Nombre	HIGIENE, SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TALLER MECÁNICO.	
N° de horas asociadas al módulo	40	
Perfil ChileValora asociado al módulo	Sin perfil asociado.	
UCL(s) ChileValora relacionada(s)	Sin UCL relacionada.	
Requisitos de Ingreso	Enseñanza básica completa.	
Competencia del módulo	Manejar normas y protocolos de higiene y seguridad en el taller mecánico.	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
1. Aplicar los procedimientos de higiene, de presentación personal y de cuidados en la salud, relacionados con el ayudante de mecánico de Buses y Camiones	1.2 Aplica las normas de higiene y presentación personal relacionadas con el del ayudante mecánico de Buses y Camiones. 1.3 Utiliza el uniforme de trabajo y de protección personal, según protocolo establecido. 1.4 Aplica medidas preventivas relacionadas con la salud cuando desarrolla su actividad. 1.5 Aplica medidas de reparación ante accidentes relacionados con su actividad.	1. Protocolos de higiene y presentación personal <input type="checkbox"/> Normas de higiene personal. <input type="checkbox"/> Normas de presentación personal de acuerdo a las funciones realizadas por el ayudante de mecánico de Buses y Camiones. <input type="checkbox"/> Uniforme de trabajo según protocolo establecido.
2. Aplicar normas de seguridad y medidas de control de riesgos en el taller	2.1 Identifica la normativa que rige la seguridad en las actividades desarrolladas en el taller mecánico 2.2 Identifica las situaciones de riesgos relacionadas con las actividades desarrolladas en el taller mecánico 2.3 Reconoce las reglas generales de seguridad y control del riesgo empleadas en el taller mecánico	2. Normas de seguridad y medidas de control de riesgos en taller mecánico <input type="checkbox"/> Normativa que rige la seguridad en las actividades desarrolladas en el taller mecánico. <input type="checkbox"/> Reglas generales de control del riesgo empleadas en las actividades desarrolladas en el taller mecánico.
	2.4 Reconoce las normas de seguridad personal que se aplican en el taller mecánico. 2.5 Utiliza correctamente el equipo de protección personal cuando realiza las actividades en el taller mecánico. 2.6 Reconoce y aplica normas de prevención de incendios. 2.7 Reconoce y aplica las normas de control de riesgos eléctricos. 2.8 Aplica normas de prevención de riesgo medio ambientales relacionados con las actividades en el taller mecánico. 2.9 Reconoce los riesgos y consecuencias en la falta de cumplimiento de las normas de seguridad y medidas de control de riesgos.	<input type="checkbox"/> Riesgos y consecuencias en la falta de cumplimiento de las normas de seguridad y medidas de control de riesgos. <input type="checkbox"/> Equipo de protección y seguridad personal: características, el cómo usarlo y razones de su uso. <input type="checkbox"/> Normas de prevención de incendios y normas de control de riesgos eléctricos.
3. Manejar planes y procedimientos en caso de emergencias y accidentes en el taller mecánico	3.1 Aplica los planes de emergencia establecidos en caso de incendio. 3.2 Aplica plan de emergencia en caso de sismo. 3.3 Aplica el plan de emergencia establecidos en caso de riesgos eléctricos. 3.4 Maneja técnicas básicas de primeros auxilios, en caso de accidentes, incendios u otras emergencias.	3. Planes y procedimientos en caso de emergencias y accidentes en el taller mecánico <input type="checkbox"/> Plan de emergencia en caso de incendio <input type="checkbox"/> Plan de emergencia establecidos en caso de sismo <input type="checkbox"/> Plan de emergencia establecidos en caso de riesgos eléctricos <input type="checkbox"/> Técnicas básicas de primeros auxilios, en caso de accidentes, incendios u otras emergencias.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO		
A continuación se presenta una propuesta metodológica, que sugiere una estrategia para la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, por módulo.		
Se sugieren actividades de presentación de contenidos del tipo expositivas, apoyadas con recursos audiovisuales, que expliquen en qué consiste la higiene, seguridad y prevención de riesgos en el taller mecánico, los equipos y materiales que se utilizan, los criterios técnicos que se aplican y las normas y protocolos de seguridad y prevención de riesgos relacionados, lo que se puede complementar con observación del proceso de mecánica de Buses y Camiones. Además, se sugieren otras actividades de análisis y comprensión de los contenidos, como trabajos grupales e individuales utilizando técnicas como elaboración de informes, ensayos, lectura dirigida, diseño de organizadores		

mapas conceptuales, cuadros comparativos, etc.).		
El facilitador debe proporcionar actividades prácticas relacionadas con higiene, seguridad y prevención de riesgos en el taller mecánico en un ambiente simulado o, en lo posible, en un contexto de trabajo real.		
prevención de riesgos industriales, titulado.	prevención de riesgos industriales.	demostrables.
<input checked="" type="checkbox"/> Experiencia laboral en seguridad y prevención de riesgos industriales de, mínimo tres años, demostrables. <input checked="" type="checkbox"/> Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.	<input checked="" type="checkbox"/> Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables.	<input checked="" type="checkbox"/> Experiencia como facilitador de capacitación de, mínimo, tres años, preferentemente con formación en técnicas de facilitación y evaluación del aprendizaje, demostrables

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

Infraestructura	Equipos y Herramientas	Insumos y Materiales
<input type="checkbox"/> Sala de clases, que cuente al menos con 1,5 mts. <sup>2</sup> por participante, implementada con: - Puestos de trabajo individuales que considere pupitre y silla o silla universitaria. - Escritorio y silla para relator. - Iluminación adecuada para la sala de clases. - Sistema de calefacción y ventilación. <input type="checkbox"/> Servicios higiénicos separados para hombres y mujeres en recintos para clases en aula y prácticas. <input type="checkbox"/> Taller mecánico	<input type="checkbox"/> Pizarrón <input type="checkbox"/> Papelógrafos. <input type="checkbox"/> Filmadora o cámara fotográfica para registrar evidencias de actividades realizadas, especialmente de los participantes. <input type="checkbox"/> Equipo seguridad individual compuesto por: - Zapatos de seguridad. - Guantes de cuero cabritilla. - Overol. - Lentes de seguridad. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Esmeril</li> <li>• 1 Prensa</li> <li>• 1 Gato hidráulico</li> <li>• 1 Pistola estroboscópica</li> <li>• 1 Compresímetro</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Carpetas o archivadores. <input type="checkbox"/> Cuadernos o croqueras. <input type="checkbox"/> Lápices pasta. <input type="checkbox"/> Lápices grafito. <input type="checkbox"/> Gomas de borrar. <input type="checkbox"/> Pautas de evaluación. <input type="checkbox"/> Plumones para pizarrón. <input type="checkbox"/> Libro de clases. <input type="checkbox"/> Manuales didácticos que contemplen todos los contenidos especificados para este módulo. <input type="checkbox"/> Material audiovisual de Mecánica De Buses y Camiones. <input type="checkbox"/> Material para limpiarse las manos <input type="checkbox"/> Material para lavarse las manos <input type="checkbox"/> Líquido para lavarse las manos <input type="checkbox"/> Huaípe

- 1 Juego de llaves
- 1 Juego de llaves dinamométricas
- 1 Juego de llaves de impacto
- 2 Juego de herramientas
- 1 Juego de alicates
- 3 Lámparas portátiles de 12 Volts
- 2 Juegos de destornilladores
  - 2 martillos de boca de plástico y de acero
- 3 arcos de sierras
- Llaves de torque
- Llaves de tuerca
- Limas
- Motores de buses y camiones
- Vehículos
- Elevador de motor

