



FUNDACIÓN DE SOLIDARIDAD ROMANOS XII
LICEO INDUSTRIAL DE RECOLETA (A N° 38)
AVENIDA RECOLETA 2774 FONO 569 78767281
Email info@industrialderecoleta.cl
RBD 10397-7



OF: N° 04

MAT.: REGLAMENTO DE PRÁCTICA Y
TITULACIÓN 2025

SANTIAGO, enero 07 de 2025

DE: SR(A) PATRICIA SILVA SÁNCHEZ
DIRECTORA LICEO INDUSTRIAL DE RECOLETA

A: SRA. ELIZABETH BRAVO GALDAMES
JEFA TÉCNICA DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN
SANTIAGO NORTE

1. Liceo Industrial de Recoleta RBD 10397-7. Por medio del presente envía Reglamento de Práctica y Titulación 2025

Sin otro particular, se despide de usted



PATRICIA SILVA SÁNCHEZ
DIRECTORA
LICEO INDUSTRIAL DE RECOLETA



**Departamento de Educación
Secretaría Ministerial de Educación
Región Metropolitana**

**REGLAMENTO DE
PRÁCTICA Y TITULACIÓN 2025**

DECRETO EXENTO N° 2.516/2007 Y SUS MODIFICACIONES.

NOMBRE ESTABLECIMIENTO

Liceo Industrial de Recoleta

RBD: 10397-7 COMUNA: Recoleta

AÑO 2025

INDICE

		Pág
1.	ANTECEDENTES ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL	3
2.	CUADRO DE ESPECIALIDADES Y MENCIONES	4
2.	ESPECIALIDADES QUE IMPARTE EL ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL	5
3.	CRITERIOS Y PROCEDIMIENTO Y EVALUACIÓN PARA ELABORACIÓN PLAN DE PRÁCTICA	6
4.	PROCEDIMIENTO DE SUPERVISIÓN Y REGISTRO DEL PROCESO DE PRÁCTICA PROFESIONAL	7
5.	CRITERIOS PARA ELABORAR, EVALUAR, SUSCRIBIR Y RENOVAR CONVENIOS	9
6.	CRITERIOS PARA SUSPENSIÓN Y/O INTERRUPCIÓN DE LA PRÁCTICA	9
7.	DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ESTUDIANTE EN PRÁCTICA Y FUNCIONES DEL PROFESOR TUTOR Y MAESTRO GUÍA DE LA EMPRESA.	9
8.	CRITERIOS PARA EL CONTROL DEL PLAN DE PRÁCTICA	11
9.	OTROS ASPECTOS	12
	ANEXOS	14
	PLAN DE PRÁCTICA	
	COPIA REX POR CADA ESPECIALIDAD QUE IMPARTE EL ESTABLECIMIENTO.	
	COPIA DEL CONSEJO ESCOLAR, DONDE DA CUENTA DE LA TOMA DE CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO, CON FIRMAS Y TIMBRE ESTABLECIMIENTO.	
	MODELO DE BITÁCORA DEL ESTUDIANTE, INCLUYENDO HOJA DE ASISTENCIA.	
	MODELO DE INFORME DE SUPERVISIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL	
	MODELO DE EVALUACIÓN DE EMPRESAS CON LAS QUE EL ESTABLECIMIENTO TIENE CONVENIOS	
	COPIA DE LOS CONVENIOS DEL ESTABLECIMIENTO CON LAS EMPRESAS	

1.- ANTECEDENTES ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL

NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	Liceo Industrial de Recoleta
RBD	10397-7
DIRECCIÓN	Avenida Recoleta 2774
COMUNA	Recoleta
TELÉFONO FIJO	226829700
TELÉFONO CELULAR	
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	equipo.directivo@industrialderecoleta.cl
DEPENDENCIA	Administración Delegada
NOMBRE SOSTENEDOR	Fundación de Solidaridad Romanos XII
CORREO ELECTRÓNICO SOSTENEDOR	fundacion@romanosxii.org
NOMBRE DIRECTOR/A	Patricia Silva Sánchez
CORREO ELECTRÓNICO DIRECTOR/A	patricia.silva@industrialderecoleta.cl
NOMBRE ENCARGADO O COORDINADOR TÉCNICO PROFESIONAL	Nelson Laubreaux Rojas
CORREO ELECTRÓNICO DE ENCARGADO O COORDINADOR TÉCNICO-PROFESIONAL	nelson.laubreaux@industrialderecoleta.cl
PROFESOR TUTOR ESPECIALIDAD:	Julian Seguel
CORREO ELECTRÓNICO PROFESOR TUTOR	julian.seguel@industrialderecoleta.cl
PROFESOR TUTOR ESPECIALIDAD:	Miguel Becerra
CORREO ELECTRÓNICO PROFESOR TUTOR	miguel.becerra@industrialderecoleta.cl
PROFESOR TUTOR ESPECIALIDAD:	Leonel Moya
CORREO ELECTRÓNICO PROFESOR TUTOR	leonel.moya@industrialderecoleta.cl

2.- CUADRO ESPECIALIDADES Y MENCIONES

SECTOR ECONÓMICO	ESPECIALIDAD	MENCIÓN
Administración	1. Contabilidad	
	2. Administración	Logística Recursos Humanos
Agropecuario	3. Agropecuaria	Agricultura
		Pecuaria
		Vitivinicola
Alimentación	4. Elaboración Industrial de Alimentos	
	5. Gastronomía	Cocina Pastelería y Repostería
Confección	6. Vestuario y Confección Textil	
Construcción	7. Construcción	Edificación Obras Viales e Infraestructura Terminaciones de la Construcción
	8. Instalaciones Sanitarias	
	9. Montaje Industrial	
	10. Refrigeración y Climatización	
Electricidad	11. Electricidad	
	12. Electrónica	
Gráfico	13. Dibujo Técnico	
	14. Gráfica	
Hotelería y Turismo	15. Servicios de Hotelería	
	16. Servicios de Turismo	
Maderero	17. Forestal	
	18. Muebles y Terminaciones en Madera	
Marítimo	19. Acuicultura	
	20. Operaciones Portuarias	
	21. Pesquería	
	22. Tripulación Naves Mercantes y Especiales	
Metalmecánica	23. Mecánica Industrial	Mantenimiento Electromecánico Máquinas-Herramientas Matrickería
Minero	24. Construcciones Metálicas	
	25. Mecánica Automotriz	
	26. Explotación Minera	
Química e Industria	27. Metalurgia Extractiva	
	28. Asistencia en Geología	
Salud y Educación	29. Química Industrial	Laboratorio Químico Planta Química
	30. Atención de Enfermería	Adultos Mayores Enfermería
	31. Atención de Párvulos	
Tecnología y Comunicaciones	32. Conectividad y Redes	
	33. Programación	
	34. Telecomunicaciones	

3.- ESPECIALIDADES QUE IMPARTE EL ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL, NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA Y Nº REX RECONOCIMIENTO OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD.

ANOTE EN EL CUADRO, LAS ESPECIALIDADES, MENCIONES (SI CORRESPONDE), REX DE RECONOCIMIENTO OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD Y NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA PROFESIONAL.

PRÁCTICA TRADICIONAL: 360 HORAS MÍNIMAS Y HORAS MÁXIMA 540 /ESTUDIANTES DUALES: 180 HORAS Y HORAS MÁXIMA 360 (SEGÚN HORAS MÍNIMAS RESPECTO DE PRÁCTICA TRADICIONAL), LAS CUALES DEBEN SER FORMALIZADAS POR EL ESTABLECIMIENTO E INDICADAS EN SU REGLAMENTO DE EVALUACIÓN.

SEGÚN LAS MODIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL DECRETO Nº1500 DEL AÑO 2021, LA DURACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL PARA EL AÑO 2022 TENDRÁ UNA DURACIÓN MÍNIMA DE 180 HORAS.

ESPECIALIDAD (1)	MENCIÓN (SOLO SI CORRESPONDE)	Nº REX DE RECONOCIMIENTO OFICIAL (2) (Nº REX/AÑO)	HORAS TRADICIONAL (HORAS SIN MODIFICACIÓN DEL DECRETO Nº546)	HORAS ALTERNANCIA ANUAL (HORAS SIN MODIFICACIÓN DEL DECRETO Nº546)	Nº DE REX QUE APRUEBA ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA ANUAL (Nº REX/AÑO)
MECÁNICA AUTOMOTRIZ		00920/2004	360		
MECÁNICA INDUSTRIAL	MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS	00920/2004	360		
(1) Anote la especialidad y mención, tal como aparece en el cuadro de las especialidades y menciones (punto Nº2 de este reglamento)					
(2) indique el Nº de la (s) resolución(es) de reconocimiento oficial de la SECREDOC, para cada una de las especialidades que dicta el establecimiento.					
NOTA debe adjuntar una copia de estas resoluciones en el anexo, al final de este reglamento.					

PRACTICA INTERMEDIA: SÓLO SE REALIZA UNA VEZ EGRESADO 3° MEDIO.

ESPECIALIDAD	PERÍODO	NÚMERO DE HORAS

4.- CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE PRÁCTICA DE CADA ESTUDIANTE (PERFIL DEL EGRESADO Y REVISADO EN CONFORMIDAD AL PERFIL PROFESIONAL Y/O OCUPACIONAL)

4.1.- CRITERIOS

Las competencias específicas de cada especialidad, las cuales están compuestas por los objetivos de aprendizaje (OA) de la especialidad, más los objetivos de aprendizajes genéricos (OAG), los cuales conforman a su vez el perfil de egreso. (estas se extraen del programa de estudio, de acuerdo con la especialidad)
Los objetivos de aprendizajes genéricos (OAG) (ver formato plan de estudios en anexo)
Las tareas por realizar, acorde con el perfil de egreso, para ser explicitadas en su plan de práctica.

4.2.- PROCEDIMIENTO PRÁCTICA TRADICIONAL Y PRÁCTICA ESTRATEGIA DUAL

Todo alumno(a) tendrá un plan de práctica, documento técnico que serán elaborado por el profesor tutor, en conjunto con el estudiante, de acuerdo con sus logros académicos alcanzados en su formación diferenciada Técnico – Profesional, en ella se consignará:

Áreas de Competencia y Perfil de Egreso de la especialidad.
Tareas y actividades ¹ que se espera que el alumno(a) desarrolle en la empresa.
Los indicadores ² para cada una de las tareas y actividades
Tareas relacionadas directamente con el perfil de egreso (Competencias Específicas)
Duración de la práctica profesional en la empresa, expresadas en horas cronológicas y de acuerdo con las horas pedagógicas, debidamente calendarizadas.
Otras anotaciones que se consideren necesarias.

¹ **TAREA:** secuencias de actividades para conseguir objetivos.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: se refieren a todas aquellas acciones que el estudiante puede llevar a cabo para el cumplimiento de una tarea.

² **INDICADORES:** Son enunciados que describen señales o manifestaciones que evidencian con claridad los aprendizajes de los estudiantes respecto a una capacidad, competencia y/o actitud.

EVALUACIÓN

a) Área de competencias del perfil de Egreso
b) Competencias expresadas a través de los Objetivos de Aprendizaje genéricos.

NOTA: DEBE PRESENTAR EL PLAN DE APRENDIZAJE POR ESPECIALIDAD Y MENCIÓN Y ANEXARLO A ESTE REGLAMENTO (UTILICE EL FORMATO QUE SE ANEXA)

5.- PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN Y REGISTRO DEL PROCESO DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL, QUE DEBERÁ INDICAR: (MÍNIMO 2 VISTAS)

NÚMERO DE VISITAS DEL PROFESOR TUTOR	2
NÚMERO DE REUNIONES CON EL MAESTRO GUÍA DEL CENTRO DE PRÁCTICA.	2
NÚMERO DE REUNIONES CON LOS ESTUDIANTES EN PRÁCTICA.	5
NÚMERO DE INFORMES DE SUPERVISIÓN CONSIDERANDO PARTICULARMENTE LOS PERÍODOS DE VACACIONES ESCOLARES	2

6.- CRITERIOS PARA ELABORAR, EVALUAR, SUSCRIBIR Y RENOVAR CONVENIOS ENTRE EL ESTABLECIMIENTO Y LAS EMPRESAS.

El EE realizará convenios con distintas empresas. Dicho convenio se podrá suscribir, evaluar y renovar con la empresa cada año, en relación con los siguientes criterios:

CRITERIOS	INDICADORES
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA QUE SE REALIZARÁ LA PRÁCTICA PROFESIONAL	Nombre del centro de práctica, Rol único Tributario (RUT), descripción del giro comercial, dirección, teléfono y correo electrónico.
DURACIÓN DEL CONVENIO.	El convenio deberá incluir en un apartado la duración del convenio de práctica.
DURACIÓN DE LA PRÁCTICA Y NÚMERO DE CUPOS.	El convenio deberá incluir la cantidad de horas expresadas en horas cronológicas y los cupos que se compromete a ofrecer el centro de práctica.
BENEFICIO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO N°8 DEL CÓDIGO DEL TRABAJO	El centro de práctica en que se realice dicha práctica le proporcionará colación y movilización, o una asignación compensatoria de dichos beneficios, convenida anticipada y expresamente, lo que no constituirá remuneración para efecto legal alguno. El convenio deberá incluir esta información.
DISPONIBILIDAD DE PROFESORES GUÍAS PARA ACOMPAÑAR A LOS ESTUDIANTES.	El centro de Práctica dispone de profesores guías suficientes para acompañar a los estudiantes en práctica, en el convenio debe incluir nombre y cargo de persona(s) que ejercerá el rol de contraparte técnica y/o profesor guía.
DESARROLLO DE ACTIVIDADES ACORDES CON	Los estudiantes desarrollan actividades en la empresa de acuerdo con su especialidad y acordes con su el plan de práctica.

LA ESPECIALIDAD Y EL PLAN DE PRÁCTICA.	
DESARROLLO DE TAREAS, ROLES O ACTIVIDADES QUE ENRIQUEZCA SU PROCESO DE FORMACIÓN.	El centro de práctica propiciará que el estudiante pueda desarrollar diferentes tareas, roles o actividades que enriquezca su proceso de formación, en la medida en que la empresa y la especialidad y/o mención lo permita. Cada convenio deberá incluir como anexo el plan de práctica de cada estudiante.
CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD.	El centro de práctica deberá cumplir con las condiciones de seguridad, acorde con las leyes, tanto en la ley 16744 y otras que correspondan. El convenio de práctica deberá expresar los procedimientos para monitorear las condiciones de seguridad en que los estudiantes realizan la práctica profesional, enfrentar eventuales accidentes sufridos por los estudiantes en práctica, la forma de utilización del seguro escolar.
RESGUARDO DE LA INTEGRIDAD FÍSICA Y/O EMOCIONAL DEL ESTUDIANTE.	El centro de práctica velará por la integridad física y/o emocional de los estudiantes, no sometiéndolos a situaciones que pongan en riesgo o los dañen. El convenio deberá incluir como se resguardará este punto.
MONITOREO DE LA PRÁCTICA.	El centro de práctica proveerá al profesor tutor los tiempos y espacios para monitorear a los estudiantes en práctica en relación con su desempeño, en concordancia con su plan de práctica. El convenio deberá contener la cantidad de supervisiones, cada supervisión deberá generar un informe, este informe deberá estar como anexo de cada convenio.
VERIFICACIÓN LABORALES Y NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS.	El centro de práctica proveerá al profesor tutor de los tiempos y espacios para verificar las condiciones laborales, y las normas de seguridad y prevención de riesgos en las cuales deben tener los estudiantes y los documentos obligatorios del Seguro Escolar. El convenio deberá expresar las cantidades de visitar para verificar las condiciones de seguridad y prevención de riesgo y capacitar a los profesores guías en los procedimientos para el uso del seguro escolar.

7.- CRITERIOS PARA SUSPENSIÓN Y/O INTERRUPCIÓN DE LA PRÁCTICA POR RAZONES ATRIBUIBLES A LA EMPRESA Y/O AL ESTUDIANTE (ESTUDIANTES EMBARAZADAS Y MADRES). Se deberá incluir en las cláusulas del convenio de práctica, para conocimiento del centro de práctica y la comunidad escolar.

CRITERIOS	INDICADORES/REMEDIAL
Interrupción y/o suspensión de práctica por prescripciones médicas o tareas no aptas para la salud de la estudiante de práctica embarazada y/o madre.	La empresa incumple con las condiciones establecidas por prescripciones médicas y/o le solicita tareas que atentan con la salud de la madre.
Ajustes de horarios de la práctica de estudiantes que son padres y/o madres.	La empresa no ajusta los horarios práctica profesional de estudiantes que son madres y/o padres.
Interrupción y/o suspensión del proceso por razones del centro de práctica.	La empresa interrumpe el proceso de práctica profesional del estudiante, por razones de la misma empresa.
Interrupción y/o suspensión del proceso por razones del estudiante.	

8.- DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ESTUDIANTE EN PRÁCTICA Y FUNCIONES DEL PROFESOR TUTOR Y MAESTRO GUÍA DE LA EMPRESA.

ESTUDIANTES	
DERECHOS	OBLIGACIONES
a. iniciar su proceso de Práctica en los plazos establecidos. b. recibir orientación con respecto al centro de práctica en una reunión al inicio del proceso. c. tener un profesor guía en el centro de práctica que lo oriente y apoye en su proceso. d. ser supervisados y retroalimentado según sus capacidades, fortalezas y debilidades en el proceso de práctica. e. estar presente en la evaluación que realiza el maestro guía. e. ser informado de los beneficios a los que puede optar, tales como pase escolar, becas y/o aquellos a los que se refiere el artículo N°8 del código del trabajo.	a. entregar toda la documentación requerida para iniciar su proceso de práctica profesional. b. acatar sugerencias realizadas por el profesor tutor y maestro guía durante las supervisiones. c. ejecutar y dar cumplimiento al plan de aprendizaje acordado con el tutor(a) y maestro(a) guía. e. mantener una constante comunicación con el establecimiento, para así poder facilitar cualquier inconveniente que pudiese generarse durante la práctica profesional. f. mantener una conducta intachable en su ambiente laboral, acorde con los valores entregados por el establecimiento.

El establecimiento educacional comunicará a los estudiantes y sus familias, antes del inicio de práctica, las indicaciones y procedimientos del proceso de práctica y lo establecido en el presente reglamento mediante el siguiente mecanismo: (Describir el proceso para informar el reglamento

de práctica a los estudiantes y sus familias, en especial todos los beneficios disponibles para el estudiante)

- a. El coordinador de especialidad junto a los profesores tutores coordinan jornadas de inducción y socialización de reglamento de práctica y titulación.
- b. En colaboración con los profesores jefes, citan a los estudiantes para asistir a dichas jornadas de inducción, donde además, se publican y socializan las empresas en convenio.
- c. El coordinador de especialidad, enrola a los estudiantes a los centros de práctica correspondientes, indicando ubicación, rubro específico y condiciones laborales. Junto a ello se entrega toda la documentación: plan de aprendizaje, carta de presentación, carta de desvinculación, seguro escolar, y escala de evaluación.
- d. Se asignan profesores tutores y se señala a los estudiantes deberes y derechos, además, de fechas tentativas de supervisión.

PROFESOR TUTOR	PROFESOR GUÍA CENTRO DE PRÁCTICA
FUNCIONES	
a. Realizar 2 supervisiones como mínimo en terreno. b. velar el cumplimiento del plan de práctica. c. velar por la seguridad del alumno tanto emocional como física. d. mantener contacto continuo con los practicantes, atendiendo sus necesidades y/o consultas relacionadas con la práctica. e. mantener contacto con el centro de práctica vía telefónica y/o vía correo electrónico.	a. velar por el cumplimiento del plan de práctica acordado con el establecimiento educacional y los estudiantes. b. orientar y supervisar el desarrollo de tareas según el perfil de la especialidad del estudiante c. comunicarse con el establecimiento educacional en el caso de que el estudiante presente algún problema tanto laboral como físico (accidente). d. evaluar al estudiante junto al profesor tutor en presencia del estudiante. e. velar por la seguridad del estudiante y conocer los procedimientos para monitorear las condiciones de seguridad en que los estudiantes realizan la práctica profesional, enfrentar eventuales accidentes sufridos por los estudiantes en práctica, la forma de utilización del seguro escolar. f. velar por el cumplimiento de la ley del código del trabajo.

El cumplimiento de las funciones del profesor guía del centro de práctica, serán supervisadas por el profesor tutor, y las funciones del profesor tutor serán supervisadas por el coordinador/a de la formación técnico-profesional o quién designe el Director/a del establecimiento educacional.

9.- CRITERIOS PARA EL CONTROL DE LA PRÁCTICA, DEL PLAN DE PRÁCTICA, Y FUNCIONES DEL PROFESOR TUTOR.

CRITERIOS	INDICADORES
PLAN DE APRENDIZAJE.	El profesor tutor revisa el plan de práctica, junto al estudiante y profesor guía (centro de práctica). Se deberá dejar acta de esta instancia, la cual deberá firmar todos los participantes.
	El profesor tutor coteja las actividades del plan de práctica, y las actividades que realiza el estudiante en la empresa.
	El profesor tutor evalúa de manera parcial, el cumplimiento de las competencias adquiridas por el estudiante, a través del cumplimiento y desarrollo de las actividades de aprendizaje explicitadas en el plan de práctica.
ACOMPANIAMIENTO, MONITOREO Y SUPERVISIÓN.	El profesor tutor agenda fechas y horas de visitas en el centro de práctica, vía correo y/o teléfono para monitorear las actividades realizadas por el estudiante en concordancia con su plan de práctica. Cada visita deberá generar un informe de supervisión de práctica.
	El profesor tutor acompaña al estudiante en su proceso de práctica, a través de reuniones y/o encuentros, como mínimo dos veces. Cada reunión y/o encuentro deberá generar un informe o acta con los acuerdos y necesidades durante el proceso de práctica.
	El profesor tutor acompaña al estudiante y evalúa el grado de avance del plan de práctica, junto al profesor guía, utilizando un instrumentos de supervisión (hoja de supervisión profesor tutor, bitácora del estudiante) de las tareas según la especialidad.
REVISIÓN PLAN DE PRÁCTICA Y ACTIVIDADES FINAL DEL PROCESO.	El profesor tutor revisar plan de práctica y actividades del estudiante para evaluar el término del proceso.

10.- REQUISITOS DE APROBACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL.

Completar el número de horas mínimas de práctica de acuerdo con lo establecido en el decreto N°2516 de 2008 y todas sus modificaciones posteriores y lo establecido en el presente reglamento para la especialidad del estudiante.
Demostrar el logro de las tareas y exigencias del plan de práctica, de acuerdo con lo evaluado por el profesor guía, quién deberá realizar un informe al termino de la práctica conforme a los criterios establecidos en el presente reglamento de práctica.

La aprobación de la práctica profesional se certificará a través de un informe final de práctica firmado por el representante del centro de práctica, el profesor tutor y por el director del establecimiento educacional.

11.- REQUISITOS DE TITULACIÓN PARA ESTUDIANTES CON MÁS DE TRES AÑOS DESDE SU EGRESO.

Situación	Procedimiento
ESTUDIANTE SIN PROCESO DE PRÁCTICA CON MÁS DE TRES AÑOS.	El estudiante egresado debe acercarse al Liceo y recibir una copia del reglamento de práctica y titulación, en cuyo caso, se señalará también el centro de práctica, se entregará la documentación obligatoria (previamente señalada en este manual) y se comunicarán los plazos de práctica y titulación por venir.
RECONOCIMIENTO DE PRÁCTICA PROFESIONAL Y TITULACIÓN DE ESPECIALIDADES NO ESTABLECIDAS EN LA BBCC.	No aplica
OTRAS SITUACIONES.	Las situaciones de prácticas profesionales realizadas en condiciones distintas a las definidas en el presente decreto serán resueltas por las Secretarías Regionales Ministeriales de Educación respectivas, a expresa petición y presentación de antecedentes por parte del director del establecimiento educacional.

12.- OTROS ASPECTOS QUE NO SE INCLUYEN EN LOS PUNTOS ANTERIORES. (EN ESTE PUNTO DEBE AGREGAR AQUELLOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DE SU ESTABLECIMIENTO QUE NO ESTÁN INCLUIDOS EN LOS PUNTOS ANTERIORES)

Situación	Remedial
Desvinculación de centro de práctica	El maestro guía envía un informe o “carta de retiro” (adjunto en anexo) en caso de que el estudiante sea desvinculado del centro de práctica señalando las razones y los elementos que como Liceo es necesario trabajar con el estudiante.
	El profesor tutor se entrevista con apoderado de estudiante, se informa su situación y junto a Subdirección de Convivencia escolar y Gestión Pedagógica, diseñan un plan a seguir para reincorporar al estudiante a otro centro de práctica.
	El profesor tutor, tras la reincorporación, debe agendar una supervisión antes de transcurridas dos semanas del estudiante en



	<p>su centro de práctica, con el fin de dar cuenta del cumplimiento de compromisos previamente acordados, y cambios en la conducta del estudiante.</p>
--	--

PATRICIA MAGDALENA SILVA SÁNCHEZ
DIRECTORA
LICEO INDUSTRIAL DE RECOLETA

FECHA: Recoleta, 10 de marzo de 2022



ANEXOS

(DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA QUE SE DEBE ANEXAR)

1. Plan de Práctica (formato adjunto)
2. Copia Resolución de reconocimiento oficial por cada especialidad que imparte el establecimiento.
3. Copia del acta de sesión del consejo escolar, donde da cuenta de la toma de conocimiento del reglamento, con firmas y timbre del establecimiento.
4. Modelo de bitácora del estudiante, incluyendo hoja de asistencia.
5. Modelo de informe de supervisión. (elaboración propia, debe incluir firmas del representante del centro de práctica, profesor tutor y estudiante)
6. Modelo de evaluación de empresas con las que el establecimiento tiene convenios (considerar todos los elementos que se incluyen en punto 6 de este reglamento)
7. Copia de los convenios del establecimiento con el centro de práctica (deben ser generales y no por cada estudiante)
8. Resolución de aprobación del reglamento anterior.

**Plan de Práctica Profesional
ESPECIALIDAD DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ**

I. IDENTIFICACIÓN	
A: DATOS DE LA EMPRESA	
NOMBRE EMPRESA _____ _____	Rut:
	Dirección:
	Correo Electrónico:
	Teléfono:

B: DATOS DEL ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL

I. IDENTIFICACIÓN	
A: DATOS DE LA EMPRESA	
NOMBRE DEL LICEO LICEO INDUSTRIAL DE RECOLETA	RBD: 10397-7
	Dirección: AVENIDA RECOLETA 2774
	Correo Electrónico: equipo.directivo@industrialderecoleta.cl
	Teléfono: 22689700

II. TAREAS QUE REALIZA EL PRACTICANTE (Mecánica automotriz)

Áreas de competencia que el estudiante pondrá en práctica y competencias de empleabilidad que se evaluarán durante la práctica profesional.

Escala de 1 a 5

5: EXCELENTE, domina los aprendizajes esperados, cumpliendo con la totalidad a cabalidad los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

4: BIEN, alcanza los aprendizajes esperados, cumpliendo con los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

3: REGULAR, no alcanza con todos los aprendizajes esperados, cumpliendo con dificultad los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

2: INSUFICIENTE, no alcanza todos los aprendizajes esperados, y cumple con dificultad los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

1: DEFICIENTE, no alcanza los aprendizajes esperados, y no cumple con los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

- ANOTE EL ÁREA DE COMPETENCIA
- ANOTE EL VALOR DE LA EVALUACIÓN DE ACUERDO A LA ESCALA INDICADA.

<p>Tareas relacionadas con el perfil de egreso y áreas de competencia de la especialidad</p> <p>(repita esta tabla todas las veces necesarias)</p>

Áreas de Competencia: (1)	AJUSTE DE MOTORES								
Perfil de Egreso	Reparar y probar el funcionamiento de motores de gasolina, diésel, gas e híbridos, tanto convencionales como de inyección electrónica y sus sistemas de control de emisiones, conjunto o subconjuntos mecánicos del motor, de lubricación y refrigeración, entre otros, utilizando las herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.								
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS				6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)	
Diagnostica el estado del motor a gasolina y/o diésel, utilizando herramientas e instrumentos apropiados, y comparando los datos con los del manual de servicio.	Análisis de manuales técnicos	1.1 Lee el manual de servicio del automóvil, considerando y convirtiendo las unidades de medida, de acuerdo a los sistemas de unidades.							
	Trabajo con motor de combustión								
	Análisis de normas de seguridad								
	Reconocimiento de herramientas e instrumentos para el trabajo con motor de combustión.	1.2 Desmonta y monta motor de combustión interna, respetando las normas de seguridad establecidas en el manual de servicio.							
	Diagnóstico de motor con ficha estándar	1.3 Desarma y arma el motor a gasolina y/o diésel, utilizando las							

		<p>herramientas apropiadas, los principios mecánicos de funcionamiento del motor, respetando las pautas establecidas en el manual de servicio y aplicando las normas de seguridad.</p> <p>1.4 Mide los componentes del motor y su conjunto, utilizando los instrumentos apropiados, realizando tareas en forma prolija y comparando datos establecidos en el manual de servicio.</p> <p>1.5 Diagnostica el estado del motor y entrega informe técnico de su reparación, respetando los estándares de orden y prolijidad requeridos por el manual de servicio técnico.</p>							
<p>Verifica y reemplaza componentes del conjunto móvil, del motor a gasolina y/o diésel (biela, pistón, eje cigüeñal), siguiendo indicaciones del manual de servicio.</p>	<p>Trabajo práctico con micrómetro y reloj comparador.</p> <p>Trabaja con componentes de conjunto móvil y autoevalúa su desempeño a través de pauta de cotejo.</p>	<p>2.1 Comprueba las tolerancias al conjunto móvil, aplicando técnicas de medición en forma prolija (micrómetro, reloj comparador, plastigaje), de acuerdo a las indicaciones del manual de servicio.</p> <p>2.2 Reemplaza los componentes del conjunto móvil (biela, cojinetes, pistón, anillos, eje cigüeñal, etc.), de acuerdo al resultado de la medición, disponiendo cuidadosamente los desechos y cuidados del</p>							

	Trabajo práctico con motor. Análisis de partes y armado.	medioambiente y las indicadas en el manual de servicio. 2.3 Arma y comprueba el armado correcto del motor, utilizando las herramientas apropiadas, los elementos de protección personal de la normativa vigente y siguiendo las indicaciones del manual de servicio.						
Verifica el estado de los integrantes del conjunto fijo del motor, del motor a gasolina y/o diésel (culata, block, cárter), siguiendo indicaciones del manual del fabricante.	Ensamblaje de motor utilizando indicaciones de manual técnico.	3.1 Comprueba las tolerancias de planitud, al conjunto fijo del motor, aplicando técnicas de medición (regla de pelo, feeller, azul de prussian), y concluye tipo de reparación a realizar, de acuerdo a las indicaciones del manual de servicio. 3.2 Ensambla componentes del conjunto fijo y comprueba su armado, respetando las normas de seguridad, de acuerdo al manual de servicio.						
Reemplaza y prueba componentes de sistemas del motor, aplicando normas de seguridad y medio ambientales, de acuerdo a instrucciones del manual del fabricante	Estudiantes comparan y reconocen cualidades de diversos líquidos refrigerantes. Siguiendo indicaciones de maestro guía, prueba	4.1 Reemplaza y prueba componentes del sistema de refrigeración del motor, de acuerdo a pautas establecidas en el manual de servicio. 4.2 Reemplaza y prueba componentes del sistema de lubricación, utilizando los elementos de protección personal y respetando el medioambiente, de						

	componentes de sistema de distribución del motor.	acuerdo a las pautas establecidas en el manual de servicio.							
	Organiza herramientas y las utiliza según la necesidad de trabajo indicada por el maestro guía.	4.3 Reemplaza y prueba componentes del sistema de distribución del motor, utilizando los elementos de protección personal, de acuerdo a pautas establecidas en el manual de servicio. 4.4 Utiliza herramientas apropiadas para reemplazar componentes del motor y sus subsistemas, utilizando los elementos de protección personal y respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las instrucciones del manual de servicio..							

Áreas de Competencia: (1)	LECTURA DE PLANOS Y MANUALES TÉCNICOS							
Perfil de Egreso	Leer y utilizar la información contenida en manuales técnicos, planos y diagramas de vehículos motorizados, y normas nacionales e internacionales de emisiones de gases, para resolver diagnósticos o fallas							
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Lee e interpreta manuales técnicos de diferentes vehículos para conocer las especificaciones técnicas entregadas por el fabricante.	Lectura de manuales técnicos con el fin de asistir a maestro guía en una labor determinada. Organizar trabajo junto a equipo o maestro guía, a través de proyecciones diarias, semanales o mensuales.	1.1 Interpreta las indicaciones entregadas en documentos escritos, como especificaciones técnicas, simbología, normativa de seguridad y medioambiental, legislación laboral y otras contenidas en manuales técnicos.						

		<p>1.2 Lee e interpreta las especificaciones técnicas de un manual de taller, de operación y mantenimiento y/o catálogos de partes y piezas, para ejecutar procesos de mantenimiento y/o reparación de un vehículo automotriz.</p> <p>1.3 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo, proyecto o tarea. Además, asignan roles y los cumplen.</p>						
<p>Lee e interpreta la información descrita en planos y diagramas de los distintos manuales para ejecutar procesos de mantenimiento y/o reparación de un vehículo automotriz.</p>	<p>Explica labores realizadas utilizando un lenguaje técnico, de acuerdo con la nomenclatura específica para la labor asociada.</p> <p>Describe plano enfatizando elementos como modelo, fecha, origen y virtudes o defectos del automóvil.</p>	<p>2.1 Selecciona la información de los distintos manuales para realizar procesos de mantenimiento y/o reparación de un vehículo automotriz.</p> <p>2.2 Describe las nomenclaturas de las normas y simbologías utilizadas en el rubro automotriz.</p> <p>2.3 Realiza una descripción del plano, serie y fecha de fabricación, modelo y número de serie aplicada al equipo.</p> <p>2.4 Utiliza coordenadas de los planos hidráulicos, eléctricos y neumáticos impresas en cada uno de ellos, para ejecutar procesos de mantenimiento y/o reparación de un vehículo automotriz.</p> <p>2.5 Interpreta función de un</p>						

		<p>sistema hidráulico, neumático y eléctrico desde un plano normalizado de un vehículo automotriz.</p> <p>2.6 Utiliza pautas de mantenimiento periódico (diario / 250 horas) del manual de mantenimiento y operación, para ejecutar estos procesos y/o reparación de un vehículo automotriz.</p> <p>2.7 Utiliza un cuadro de lubricación y engrase para ejecutar procesos de mantenimiento y/o reparación de un vehículo automotriz.</p>							
<p>Diagnostica y resuelve fallas interpretando manuales técnicos de diferentes vehículos motorizados, basado en las normas nacionales e internacionales de emisión de gases.</p>	<p>Lee informes técnicos y expresa conclusiones generales.</p> <p>Diagnostica fallas de automóvil y busca soluciones sectorizadas.</p>	<p>3.1 Lee e interpreta información contenida en manuales de diferentes vehículos para determinar y resolver fallas.</p> <p>3.2 Interpreta indicaciones entregadas en documentos escritos, como especificaciones técnicas, simbología, y normas nacionales e internacionales relacionadas con la emisión de gases y conservación del medioambiente.</p> <p>3.3 Aplica diagnóstico y resuelve fallas sectorizando un subsistema de un plano automotriz, de acuerdo al manual de servicio y normas</p>							

		nacionales e internacionales.						
--	--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Áreas de Competencia: (1)	MANEJO DE RESIDUOS Y DESECHOS AUTOMOTRICES							
Perfil de Egreso	Manipular residuos y desechos del mantenimiento de vehículos motorizados, aplicando técnicas compatibles con el cuidado del medioambiente.							
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Reconoce los principales residuos y desechos de vehículos motorizados, aplicando técnicas compatibles con el cuidado y medioambiente, de acuerdo a la normativa vigente.	Identifica desechos y los clasifica según su composición. Bota desechos en lugares señalados por normativa y por reglamento interno de la empresa (centro de aprendizaje) Utiliza elementos de seguridad idóneos para la manipulación y traslado de desechos.	1.1 Describe los principales desechos y residuos derivados de la mantención o reparación de los vehículos motorizados. 1.2 Clasifica residuos y desechos producto de la mantención de vehículos motorizados, de manera prolija, de acuerdo a procedimientos de clasificación nacional e internacional, de residuos y desechos en el taller. 1.3 Clasifica e informa el almacenamiento y transporte de residuos y desechos en el taller, aplicando procedimientos, de acuerdo a la norma vigente. 1.4 Aplica protocolos de emergencia respecto del procedimiento relacionado con residuos y desechos en el taller. 1.5 Dispone de los desechos, de acuerdo a los						

		<p>procedimientos establecidos en las hojas de seguridad.</p> <p>1.6 Clasifica los tipos de fuegos que se pueden producir derivados de un accidente con materiales peligrosos.</p> <p>1.7 Toma precauciones necesarias y las discute con sus integrantes de equipo de trabajo para prevenir situaciones de riesgo, conforme a la normativa vigente.</p>						
<p>Aplica procedimientos para la prevención y el control de emergencias en el almacenamiento, transporte, manejo y manipulación de materiales peligrosos en un taller mecánico, de acuerdo a los procedimientos y la normativa vigente.</p>	<p>Lee reglamento de seguridad e higiene de la empresa y demuestra dominio sobre temas cruciales ahí planteados.</p> <p>Clasifica y organiza desechos según normativa vigente.</p>	<p>2.1 Identifica los materiales peligrosos presentes en un taller mecánico.</p> <p>2.2 Clasifica las propiedades de riesgos de los materiales peligrosos disponibles en un taller mecánico.</p> <p>2.3 Aplica procedimientos de clasificación e inscripción para el almacenamiento y transporte de materiales peligrosos, según la normativa y la legislación nacional.</p> <p>2.4 Elabora plan de emergencia para manejar material peligroso en el taller, utilizando los elementos de protección personal, de acuerdo a normativas de estándares de seguridad.</p>						

		<p>2.5 Interpreta la simbología para manipular materiales peligrosos en el taller, de acuerdo a las normas vigentes.</p> <p>2.6 Utiliza información que permite implementar material de difusión para el manejo seguro de materiales peligrosos en el taller.</p> <p>2.7 Aplica protocolos de emergencia, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p>2.8 Dispone cuidadosamente de los desechos, respetando el medioambiente y previniendo situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, de acuerdo a la normativa correspondiente.</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Áreas de Competencia: (1)	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONFORTABILIDAD									
Perfil de Egreso	Montar y desmontar sistemas de seguridad y de confortabilidad, tales como cinturones de seguridad, airbag, alarmas, aire acondicionado, sistema de audio, de acuerdo a las instrucciones del fabricante y a la normativa vigente.									
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS					6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores		1	2	3	4	5	Tiempo (horas)	
Lee e interpreta circuitos eléctricos, esquemas o planos de conjuntos o	Lee informes técnicos y expresa conclusiones generales.	1.1 Lee e interpreta circuitos eléctricos de componentes y								

componentes, del sistema de seguridad, pasiva y activa, que aparecen en los documentos del manual del fabricante.	Identifica conjuntos de sistemas de seguridad pasiva y activa.	<p>conjuntos de los sistemas de seguridad pasiva y activa, incorporados en vehículos automotrices, contenidos en manuales de información técnica del fabricante.</p> <p>1.2 Interpreta esquemas o planos identificando la función y sus componentes del sistema de seguridad pasiva y activa, de vehículos automotrices, trabajando en equipo, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.</p>						
Desmonta y monta sistemas de seguridad pasiva y activa de vehículos automotrices, siguiendo las instrucciones del manual de servicio y respetando las normas de seguridad y medioambiente.	Utiliza herramientas para montar y desmontar conjuntos de sistema de seguridad.	<p>2.1 Desmonta y monta conjuntos y componentes del sistema de seguridad activa y pasiva, utilizando las herramientas apropiadas, realizando las tareas de manera prolija, respetando normas de seguridad, el medioambiente y especificaciones técnicas del manual de servicio.</p> <p>2.2 Recambia componentes del sistema de seguridad activa y pasiva, utilizando herramientas adecuadas, respetando las normas de seguridad y cuidado del medioambiente, de acuerdo a instrucciones del manual de servicio.</p>						

		2.3 Diagnostica el funcionamiento de sistemas de seguridad activa y pasiva de vehículos, utilizando instrumentos apropiados, respetando normas de seguridad y siguiendo instrucciones del manual de servicio.						
Lee e interpreta circuitos eléctricos, esquemas o planos de conjuntos o componentes, y determina el diagnóstico y mantenimiento del sistema de confortabilidad, de acuerdo a información técnica del manual del fabricante.	Define constitución y funcionamiento de conjuntos eléctricos. Diagnostica estado del sistema de confortabilidad.	3.1 Lee e interpreta circuitos eléctricos esquemas o planos del sistema de confortabilidad, definiendo la constitución y funcionamiento de conjuntos o componentes, de acuerdo a información técnica del manual de servicio. 3.2 Realiza diagnóstico y mantenimiento del sistema de confortabilidad, incorporados de serie en vehículos automotrices, respetando las normas de seguridad y medioambiente, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante.						
Desmonta y monta conjuntos y componentes de sistemas de confortabilidad de vehículos automotrices, siguiendo instrucciones del manual de servicio, respetando las normas de seguridad y del medioambiente.	Utiliza correctamente herramientas para trabajos en sistema de confortabilidad.	4.1 Interpreta esquemas o planos de sistemas de confortabilidad, identificando la función y sus componentes, de acuerdo a información contemplada en el manual de servicio. 4.2 Desmonta, recambia y monta conjuntos o componentes del sistema de confortabilidad,						

		<p>utilizando las herramientas apropiadas, respetando las normas de seguridad, cuidado del medioambiente y utilizando los elementos de protección personal, siguiendo instrucciones estipuladas en el manual de servicio.</p> <p>4.3 Diagnostica el funcionamiento de sistemas de confortabilidad utilizando instrumentos apropiados, respetando normas de seguridad y medioambiente, de acuerdo a especificaciones técnicas del manual de servicio.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Áreas de Competencia: (1)	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS								
Perfil de Egreso	Reemplazar y probar sistemas eléctricos y electrónicos de los vehículos automotrices, tales como sistemas de carga, de arranque, de encendido, de alumbrado y señalización, de cierre centralizado, según indicaciones del fabricante y estándares internacionales.								
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6			
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)	
Diagnostica y detecta fallas a circuitos eléctricos de vehículos automotrices, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las indicaciones del fabricante y estándares internacionales.	Comprueba estado de luces, señalización y accesorios eléctricos siguiendo indicaciones del maestro guía o manual de fábrica.	1.1 Determina el elemento a comprobar, asociado a los sistemas de alumbrado, señalización y accesorios, interpretando el plano ó circuito eléctrico o electrónico, aplicando normas de seguridad e indicaciones del manual de servicio.							

	<p>Diagnostica fallas y las expresa a su maestro guía.</p>	<p>1.2 Detecta fallas de los sistemas eléctricos y electrónicos automotrices, interpretando la nomenclatura y simbología de planos y circuitos eléctricos, respetando normas de seguridad, de acuerdo a procedimiento de detección de fallas, e indicaciones del manual de servicio.</p> <p>1.3 Diagnostica el estado de los sistemas eléctricos automotrices, utilizando instrumentos de medición y diagnóstico, teniendo presente las magnitudes, leyes y unidades asociadas a los circuitos eléctricos automotrices y los planos de circuitos eléctricos, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a lo indicado en el manual de servicio técnico.</p>							
<p>Reemplaza y prueba componentes de los distintos sistemas eléctricos y electrónicos de los vehículos automotrices, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a los procedimientos del manual de servicio.</p>	<p>Prueba y reemplaza elementos de alumbrado, señalización y accesorios eléctricos.</p>	<p>2.1 Reemplaza y prueba componentes y elementos del sistema de alumbrado, señalización y accesorios automotrices, realizando las tareas en forma cuidadosa, respetando las normas de seguridad y las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>2.2 Mide y comprueba el</p>							

		correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos y electrónicos automotrices, utilizando los instrumentos o equipos apropiados, respetando las normas de seguridad y siguiendo las indicaciones del manual de servicio.						
Reemplaza y prueba componentes a los sistemas de encendido del motor Otto e inyección del motor de ciclo Otto y Diesel, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.	Prueba y reemplaza componentes del motor, siguiendo normas de seguridad e indicaciones técnicas del automóvil según manual de fabricación.	<p>3.1 Prueba sistemas de encendido por efecto Hall e inductivo, siguiendo indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Reemplaza componentes de los sistemas de encendido por efecto Hall e inductivo, utilizando las herramientas y equipos, realizando las tareas de manera prolija, de acuerdo al procedimiento del manual de servicio.</p> <p>3.3 Diagnostica sistema de encendido DIS, siguiendo indicaciones del manual de servicio del vehículo.</p> <p>3.4 Realiza mantenimiento y comprueba el funcionamiento del sistema de encendido DIS, siguiendo los procedimientos descritos en el manual de servicio.</p> <p>3.5 Realiza mantenimiento al sistema de inyección y encendido</p>						

		<p>electrónico del motor Otto, confeccionando informe técnico del trabajo realizado, de acuerdo a pauta de mantenimiento indicada en el manual de servicio.</p> <p>3.6 Comprueba el funcionamiento correcto del sistema de inyección y encendido del motor Otto, utilizando instrumentos de medición, aplicando normas de seguridad requeridas por el manual de servicio.</p> <p>3.7 Comprueba el funcionamiento del sistema de inyección diésel, aplicando instrumentos de medición y control, aplicando normas de seguridad, utilizando los elementos de protección personal y siguiendo las instrucciones del manual de servicio.</p>							
<p>Aplica procedimientos de mantenimiento y diagnóstico comprobando y reemplazando componentes del sistema de carga y arranque del vehículo y respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante</p>	<p>Diagnostica y comprueba el funcionamiento del sistema de carga y arranque del motor.</p>	<p>4.1 Aplica mantenimiento a conjuntos y componentes de los sistemas de carga y arranque del vehículo, realizando las tareas de manera prolija y comunicando los resultados, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las pautas establecidas en el manual de servicio.</p> <p>4.2 Comprueba el funcionamiento</p>							

		correcto del sistema de carga y arranque del vehículo, comunicando el trabajo realizado y respetando las normas de seguridad, de acuerdo a instrucciones del manual de servicio técnico.						
		4.3 Diagnostica el estado de componentes y conductores, interpretando la representación eléctrica de los sistemas de carga y arranque del vehículo, respetando las normas de seguridad y siguiendo los procedimientos indicados en el manual de servicio.						

Áreas de Competencia: (1)	MANTENIMIENTO DE MOTORES							
Perfil de Egreso	Inspeccionar y diagnosticar averías y fallas en el funcionamiento mecánico, eléctrico o electrónico de vehículos motorizados, identificando el o los sistemas y componentes comprometidos, realizando mediciones y controles de verificación de distintas magnitudes mediante instrumentos análogos y digitales, con referencia a las especificaciones técnicas del fabricante.							
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Controla el funcionamiento mecánico del motor, verificando magnitudes con equipos e instrumentos análogos y digitales, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.	Aplica escáner y analiza datos con maestro guía o grupo de trabajo. Comprueba estado de gases diagnosticando problemas.	1.1 Pone en funcionamiento los motores Otto y diésel, mide compresión y lo compara con los datos del fabricante, respetando las normas de seguridad y medioambiente. 1.2 Comprueba gases producto de la combustión, con						

		<p>el instrumento apropiado, los coteja con las normas vigentes y registra en ficha técnica el estado del motor.</p> <p>1.3 Aplica escáner y analiza datos con su grupo de trabajo y, en conjunto, determinan el correcto funcionamiento electrónico de los motores Otto y Diesel, de acuerdo con estándares de calidad estimados por el fabricante.</p>							
Realiza mantenimiento correctivo en relación al funcionamiento mecánico, eléctrico o electrónico del motor de combustión interna Otto y Diesel, de acuerdo a los procedimientos de detección de fallas, respetando las normas de seguridad, de acuerdo al manual del fabricante.	Comprueba el funcionamiento correcto del motor, realizando mediciones y controles de verificación usando instrumentos análogos y digitales.	<p>2.1 Desmonta y monta componentes eléctricos y electrónicos de los motores Otto y Diesel, realizando las tareas en forma prolija y aplicando las normas de seguridad, extrae datos, los compara con los especificados en el manual de servicio y decide la mantención a realizar.</p> <p>2.2 Diagnostica el estado del motor, aplicando instrumentos adecuados para el procedimiento, interpretando fallas entregadas por el mismo, utilizando las tecnologías de información disponible y comunicando sus conclusiones, teniendo presente lo contemplado en el manual de servicio.</p> <p>2.3 Comprueba el funcionamiento correcto del motor,</p>							

		realizando mediciones y controles de verificación usando instrumentos análogos y digitales, aplicando normas de seguridad y siguiendo instrucciones del manual de servicio.						
Realiza mantenimiento programado a motores diésel y gasolina, respetando normas de seguridad y medioambiente, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.	Colabora o realiza mantenimiento programado a motores diésel.	<p>3.1 Desmonta y monta componentes de los sistemas del motor, comprueba su funcionamiento con instrumentos análogos y digitales, realizando las tareas en forma prolija y respetando las normas de seguridad, de acuerdo con instrucciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Realiza mantenimiento programado (10.000 km, 20.000 km, 40.000 km, etc.) a motores diésel y gasolina, utilizando los insumos en forma eficiente, interpretando fichas y manuales de servicio, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal, respetando el medioambiente, siguiendo pautas establecidas en el manual de servicio.</p> <p>3.3 Comprueba el funcionamiento correcto del motor, aplicando instrumentos apropiados, respetando las normas de</p>						

		seguridad y confeccionando informe técnico de la mantención realizada.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Áreas de Competencia: (1)	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS							
Perfil de Egreso	Reparar y probar sistemas hidráulicos y neumáticos, responsables de diversas funciones en los vehículos, tales como suspensión, sistema de dirección, frenos y transmisión de potencia manual y automática, utilizando las herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y estándares internacionales.							
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Prueba los diferentes sistemas hidráulicos, neumáticos y componentes de vehículos pesados, sobre la base de su funcionamiento y especificaciones técnicas del fabricante.	<p>Comprueba presión hidráulica de diferentes sistemas de vehículos.</p> <p>Realiza pruebas de funcionamiento a sistemas hidráulicos.</p>	<p>1 Verifica el funcionamiento de los diferentes sistemas hidráulicos y neumáticos y componentes de vehículos pesados, interpretando símbolos, esquemas o planos, respetando los principios de la hidráulica y neumática, las normas de seguridad, cuidado del medioambiente, y las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>1.2 Comprueba la presión hidráulica de los diferentes sistemas de vehículos pesados, aplicando normas de seguridad y medio ambientales, y utilizando como referencia la información que entrega el fabricante.</p> <p>1.3 Realiza mantenimiento a los sistemas hidráulicos y neumáticos y sus</p>						

		<p>componentes de vehículos pesados, con dedicación y prolijidad, interpretando planos y diagramas, respetando normas de seguridad y medioambiente, de acuerdo con pautas del manual de servicio.</p> <p>1.4 Realiza prueba de funcionamiento, a los diferentes sistemas hidráulicos y neumáticos y componentes de vehículos pesados, aplicando normas de seguridad y siguiendo las indicaciones del manual de servicio.</p> <p>1.5 Cumple con los plazos establecidos para el desarrollo de la tarea encomendada.</p> <p>1.6 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo proyecto o tarea, asigna roles y los cumple.</p>						
Realiza mantenimiento y diagnóstico a los sistemas neumáticos y sus componentes de vehículos pesados, aplicando las normas de seguridad y respeto del medioambiente, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.	<p>Diagnostica y prueba sistemas de neumáticos en diversos automóviles.</p> <p>Realiza mantención y cambios de los sistemas de neumáticos.</p>	<p>2.1 Prueba los componentes de los diferentes sistemas neumáticos de vehículos pesados, con los instrumentos y equipos necesarios, respetando las normas de seguridad y de cuidado del medioambiente, de acuerdo con especificaciones técnicas del fabricante.</p>						

		<p>2.2 Realiza mantenimiento programado a los diferentes sistemas neumáticos de vehículos pesados, respetando las normas de seguridad y cuidado del medioambiente, de acuerdo con cartilla de mantención, especificada en el manual de servicio.</p> <p>2.3 Aplica diagnóstico a los diferentes sistemas neumáticos y sus componentes de vehículos pesados, utilizando los instrumentos y equipos apropiados, respetando las normas de seguridad y siguiendo indicaciones del manual de servicio</p> <p>2.4 Cumple con los plazos establecidos para el desarrollo de la tarea encomendada.</p> <p>2.5 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo, proyecto o tarea, asigna roles y los cumple.</p>							
Realiza mantenimiento de los diferentes sistemas hidráulicos y componentes de vehículos pesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y a los estándares internacionales.		<p>3.1 Mantiene componentes de los diferentes sistemas hidráulicos de vehículos pesados, utilizando instrumentos y equipos apropiados, respetando las normas de seguridad y</p>							

		<p>cuidado del medioambiente, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante y estándares internacionales.</p> <p>3.2 Interpreta simbología técnica de componentes de los diferentes sistemas hidráulicos de vehículos pesados y detecta fallas, siguiendo instrucciones del manual de servicio.</p> <p>3.3 Mantiene los diferentes sistemas hidráulicos de vehículos pesados, respetando las normas de seguridad, de acuerdo con especificaciones técnicas establecidas en el manual de servicio técnico.</p> <p>3.4 Cumple con los plazos establecidos para el desarrollo de la tarea encomendada.</p> <p>3.5 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo, proyecto o tarea, asigna roles y los cumple.</p>							
Realiza mantenimiento al sistema de transmisión de potencia manual y automática de vehículos pesados, utilizando herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo a los estándares internacionales, respetando las normas de seguridad de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.	<p>Arma y desarma mecanismos de transmisión de potencia manual y automática.</p> <p>Diagnostica y prueba mecanismos</p>	<p>4.1 Desmonta, desarma, arma y monta mecanismos de transmisión de potencia manual y automática de vehículos pesados, utilizando las herramientas apropiadas, respetando normas de seguridad y cuidado del medioambiente, siguiendo las</p>							

	automáticos y manuales.	<p>instrucciones técnicas del manual del fabricante.</p> <p>4.2 Prueba componentes de la transmisión de potencia manual y automática de vehículos pesados, midiendo con los instrumentos apropiados, confrontando los resultados con el manual de servicio técnico y aplicando las normas de seguridad.</p> <p>4.3 Comprueba especificaciones técnicas de componentes de transmisión de potencia manual y automática de vehículos pesados, respetando las normas de seguridad, utilizando elementos de protección personal y respetando el medioambiente, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el manual de servicio técnico.</p> <p>4.4 Cumple con los plazos establecidos para el desarrollo de la tarea encomendada.</p> <p>4.5 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo, proyecto o tarea, asigna roles y los cumple.</p>							
Realiza un diagnóstico al sistema de transmisión de potencia manual y automática de vehículos pesados y prueba componentes, utilizando	Utiliza instrumentos adecuados para medición de	5.1 Verifica el correcto funcionamiento de componentes de la transmisión de potencia manual y							

herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo con los estándares internacionales y respetando las normas de seguridad de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.	sistemas de neumáticos.	<p>automática de vehículos pesados, midiendo con los instrumentos apropiados, confrontando los resultados con el manual de servicio técnico y aplicando normas de seguridad.</p> <p>5.2 Diagnostica el funcionamiento de transmisión de potencia manual y automática de vehículos pesados, respetando las normas de seguridad, utilizando elementos de protección personal y respetando el medioambiente, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el manual de servicio técnico.</p> <p>5.3 Cumple con los plazos establecidos para el desarrollo de la tarea encomendada.</p> <p>5.4 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo proyecto o tarea, asigna roles y los cumple.</p>							
---	-------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

Áreas de Competencia: (1)	MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y FRENOS									
Perfil de Egreso	Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.									
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS					6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES		Indicadores		1	2	3	4	5	Tiempo (horas)

Realiza mantenimiento al sistema de transmisión mecánica de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo a las pautas de mantención del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.	<p>Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica</p> <p>Evalúa el funcionamiento del conjunto de embrague de mando mecánico y mando hidráulico</p>	<p>1.1 Ejecuta mantenimiento al sistema de transmisión mecánica de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>1.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.3 Realiza mantenimiento al conjunto de embrague, de mando mecánico y mando hidráulico, mecánica de vehículos livianos y semipesados, realizando las tareas de forma prolija, respetando normas de seguridad y siguiendo las instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.4 Evalúa el funcionamiento del conjunto de embrague de mando mecánico y mando hidráulico, de acuerdo con protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.5 Ejecuta mantenimiento al conjunto diferencial de vehículos livianos y semipesados, utilizando las</p>						

		<p>herramientas e instrumentos apropiados, realizando las tareas en forma prolija, respetando las normas de seguridad y siguiendo las instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.6 Comprueba el funcionamiento del conjunto diferencial de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado.</p> <p>1.7 Diagnostica al conjunto diferencial de vehículos livianos y semipesados, utilizando las herramientas e instrumentos apropiados, realizando las tareas en forma prolija, respetando las normas de seguridad y siguiendo las instrucciones del manual de servicio.</p>							
Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo a las pautas de mantención del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.	Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados.	<p>2.1 Ejecuta mantenimiento de caja de cambios automática de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, realizando las tareas de forma prolija y de acuerdo con las especificaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento de la transmisión</p>							

		<p>automática de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias y respetando el medioambiente, según las instrucciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.3 Desarma, limpia y rearma los componentes de una caja de cambios automática, según las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>2.4 Verifica el funcionamiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con la pauta solicitada.</p> <p>2.5 Evalúa el sistema de transmisión automática y sus componentes en vehículos automotrices livianos y semipesados, utilizando herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.</p>							
Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, de	Realiza mantenimiento al conjunto hidráulico que compone el sistema antibloqueo de frenos (ABS)	3.1 Ejecuta mantenimiento de manera prolija a los componentes mecánicos e hidráulicos del sistema de frenos de vehículos							

<p>acuerdo a las pautas especificadas por el fabricante.</p>		<p>livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo con indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias, que se indican en el manual de mantenimiento.</p> <p>3.3 Realiza mantenimiento al conjunto hidráulico que compone el sistema antibloqueo de frenos (ABS), de vehículos livianos y semipesados, realizando las tareas en forma prolija, respetando las normas de seguridad y de medioambiente, y utilizando como referencia la información que entrega el fabricante.</p> <p>3.4 Verifica el funcionamiento del sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con el manual de servicio.</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		3.5 Evalúa el sistema de frenos hidráulicos y sus componentes en vehículos automotrices livianos y semipesados, según las especificaciones técnicas del fabricante.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Áreas de Competencia: (1)	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN							
Perfil de Egreso	Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.							
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Inspecciona los diferentes mecanismos de dirección mecánica de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.	Comprueba la relación del ángulo de giro de las ruedas directrices, en relación con el giro del volante	1.1 Compara los diferentes mecanismos de dirección mecánica y relaciona su funcionamiento, características y componentes, dependiendo de la aplicación en vehículos livianos y semipesados, según las especificaciones técnicas del fabricante. 1.2 Comprueba la relación del ángulo de giro de las ruedas directrices, en relación con el giro del volante de vehículos livianos y semipesados según la especificación del fabricante. 1.3 Planifica acciones comunes e individuales para conseguir objetivos en trabajos de equipo, proyecto o tarea. Se asignan roles y se cumplen.						
Aplica mantenimiento al sistema de dirección de	Realiza mantenimiento al sistema de dirección y sus	2.1 Comprueba el funcionamiento del						

		2.5 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo, proyecto o tarea. Se asignan roles y se cumplen.						
Inspecciona diferentes sistemas de suspensión utilizados en vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.	Clasifica diferentes sistemas de suspensión y relaciona su funcionamiento y características técnicas.	<p>3.1 Comprueba el funcionamiento de los diferentes tipos de sistemas de suspensión y sus componentes, utilizados en vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con la información entregada por el fabricante.</p> <p>3.2 Clasifica diferentes sistemas de suspensión y relaciona su funcionamiento y características técnicas, dependiendo de la aplicación, en vehículos livianos y semipesados, según información técnica del fabricante.</p> <p>3.3 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo, proyecto o tarea. Se asignan roles y se cumplen.</p>						
Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de suspensión de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo a las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.		<p>4.1 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de suspensión de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad establecidas en el manual de servicio técnico.</p> <p>4.2 Realiza mantenimiento al sistema de suspensión y sus componentes en</p>						

		<p>vehículos automotrices livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y utilizando como referencia la información que entrega el fabricante.</p> <p>4.3 Diagnostica el funcionamiento del sistema de suspensión de vehículos automotrices livianos y semipesados, siguiendo indicaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>4.4 Realiza cambios de piezas y componentes del sistema de suspensión de vehículos livianos y semipesados, cumpliendo con los plazos establecidos, respetando las normas de seguridad y las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>4.5 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo, proyecto o tareas. Se asignan roles y se cumplen.</p>							
Realiza diagnóstico de detección y corrección de fallas en el tren trasero y/o delantero de vehículos livianos y semipesados, operando equipos y herramientas, de acuerdo a las especificaciones del fabricante.	<p>Opera el equipo de alineación de manera prolija, verificando y corrigiendo la geometría del tren delantero y/o trasero de vehículos.</p> <p>Opera equipo de balanceo de ruedas.</p>	<p>5.1 Opera equipo de balanceo de ruedas, de vehículos livianos y semipesados de manera prolija, determinando el desbalanceo y corrigiendo, utilizando equipos de protección personal y respetando las</p>							

		<p>normas de seguridad, de acuerdo con especificaciones del equipo.</p> <p>5.2 Realiza rotación de ruedas de vehículos livianos y semipesados, utilizando equipos de protección personal. Cumple con los plazos establecidos, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>5.3 Opera el equipo de alineación de manera prolija, verificando y corrigiendo la geometría del tren delantero y/o trasero de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad, y de acuerdo con la información del manual de servicio.</p> <p>5.4 Planifica las acciones comunes e individuales para el logro del trabajo, proyecto o tarea. Se asignan roles y se cumplen.</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Plan de Práctica Profesional
ESPECIALIDAD DE MECÁNICA INDUSTRIAL

I. IDENTIFICACIÓN

A: DATOS DE LA EMPRESA	
NOMBRE EMPRESA _____	Rut:
	Dirección:
	Correo Electrónico:
	Teléfono:

B: DATOS DEL ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL

I. IDENTIFICACIÓN	
A: DATOS DE LA EMPRESA	
NOMBRE DEL LICEO LICEO INDUSTRIAL DE RECOLETA	RBD: 10397-7
	Dirección: AVENIDA RECOLETA 2774
	Correo Electrónico: <u>Liceoindustrial38recoleta@hotmail.com</u>
	Teléfono: 22689700

TAREAS QUE REALIZA EL PRACTICANTE (Mecánica Industrial, mención máquinas y herramientas)

Áreas de competencia que el estudiante pondrá en práctica y competencias de empleabilidad que se evaluarán durante la práctica profesional.

Escala de 1 a 5

5: EXCELENTE, domina los aprendizajes esperados, cumpliendo con la totalidad a cabalidad los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

4: BIEN, alcanza los aprendizajes esperados, cumpliendo con los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

3: REGULAR, no alcanza con todos los aprendizajes esperados, cumpliendo con dificultad los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

2: INSUFICIENTE, no alcanza todos los aprendizajes esperados, y cumple con dificultad los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

1: DEFICIENTE, no alcanza los aprendizajes esperados, y no cumple con los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

- ANOTE EL ÁREA DE COMPETENCIA
- ANOTE EL VALOR DE LA EVALUACIÓN DE ACUERDO A LA ESCALA INDICADA.

Áreas de Competencia: (1)	SOLDADURA							
Perfil de Egreso	<p>Unir y reparar elementos mediante actividades de corte y soldadura en posición plana, horizontal y vertical, con quipos de oxígeno y arco manual, soldadura TIG y MIG, utilizando adecuadamente las herramientas, las máquinas y los elementos de protección personal</p> <p>Aplicar constantemente la normativa pertinente de higiene, de seguridad industrial y medioambiental correspondiente al tipo de faenas y al sector productivo, para prevenir riesgos de accidentes, enfermedades profesionales, daños ambientales y de los equipos.</p>							
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Corta y suelda materiales ferrosos, utilizando oxiacetileno, respetando las normas de calidad, de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.	<p>Prepara equipo de Oxicorte</p> <p>Aplica normas de seguridad</p>	<p>1.1 Selecciona y prepara los elementos y materiales necesarios para utilizar correctamente el equipo de corte y soldadura con oxígeno, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante y a las normas de higiene, seguridad industrial y medioambiental.</p> <p>1.2 Regula las presiones de trabajo en los equipos, de acuerdo al tipo de material y las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>1.3 Adecua la dosis de oxígeno y acetileno a las condiciones de corte y soldadura, de acuerdo al tipo de material y las especificaciones técnicas del fabricante, respetando la normativa de higiene y seguridad industrial.</p> <p>1.4 Ejecuta el trabajo de corte y</p>						

		soldadura con precisión y prolijidad, utilizando los implementos de seguridad apropiados y el manual de funcionamiento del fabricante.						
Une y repara piezas o conjuntos mecánicos, utilizando la soldadura con arco eléctrico SMAW en posición plana, horizontal y vertical, considerando las especificaciones técnicas del fabricante o plano de soldadura, respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.	Prepara material y equipo para soldadura al arco eléctrico (smaw) Aplica normas de seguridad	<p>2.1 Prepara la superficie a soldar y las condiciones de seguridad individual y colectiva necesarias para poner en funcionamiento el equipo de soldadura, de acuerdo a las indicaciones técnicas del fabricante.</p> <p>2.2 Selecciona el material de aporte a utilizar, considerando las características de la pieza a unir o reparar, las especificaciones técnicas del manual del fabricante y las normas de higiene y seguridad adecuadas.</p> <p>2.3 Calibra el equipo de soldadura en concordancia con el tipo de material de aporte, sus espesores y las indicaciones del fabricante.</p> <p>2.4 Suelda piezas o conjuntos mecánicos en posición, velocidad y movimientos adecuados para obtener una aplicación uniforme y armónica, considerando los requerimientos específicos del trabajo y el respeto a las normas de</p>						

		seguridad industrial.							
Une y repara piezas o conjuntos mecánicos, utilizando la soldadura con arco eléctrico bajo gas protector con electrodo consumible y no consumible (MIG/MAG), respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.	Reconoce equipo de soldadura Mig/Mag. Aplica normas de seguridad.	<p>3.1 Prepara la superficie a soldar y las condiciones de seguridad individual y colectiva necesarias para poner en funcionamiento el equipo de soldadura y sus accesorios, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante.</p> <p>3.2 Selecciona el material de aporte a utilizar, de acuerdo a las características de la pieza a unir o reparar y a las indicaciones del manual del fabricante, considerando las normas de higiene y seguridad.</p> <p>3.3 Calibra el equipo de soldadura en concordancia con el tipo de material de aporte y sus espesores, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante.</p> <p>3.4 Regula la presión y velocidad de salida del electrodo consumible, considerando la intensidad eléctrica del equipo y el tipo de material a unir o reparar, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante, respetando las normas de seguridad pertinentes.</p>							

		<p>3.5 Suelta piezas o conjuntos mecánicos en posición, velocidad y movimientos adecuados para obtener una aplicación uniforme y armónica, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante y a las normas de seguridad.</p> <p>3.6 Prepara la superficie a soldar y las condiciones de seguridad individual y colectivas necesarias para poner en funcionamiento el equipo de soldadura y sus accesorios, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante.</p> <p>3.7 Selecciona los elementos adecuados para el trabajo a realizar (antorcha, tungsteno, difusor y boquilla cerámica), considerando las condiciones de calor, resistencia y medidas del material que se soldará, y las indicaciones del manual del fabricante, respetando las normas de seguridad y protección al medio ambiente.</p>							
<p>Une y repara piezas o conjuntos mecánicos, utilizando soldadura con arco eléctrico bajo gas protector con electrodo no consumible (TIG), respetando la normativa de seguridad y ambiental vigente.</p>	<p>Reconocen diferencias entre soldadura MIG y TIG</p> <p>Reconocen partes y accesorios de soldadura TIG.</p>	<p>4.1 Calibra el equipo de soldadura en concordancia con el tipo de material de aporte y sus espesores, de acuerdo a las indicaciones del</p>							

	Aplican normas de seguridad.	<p>manual del fabricante.</p> <p>4.2 Regula la presión y flujo del gas, considerando la intensidad eléctrica del equipo, el tipo de material a unir o reparar, las indicaciones del manual del fabricante, el respeto a las normas de seguridad y protección al medioambiente.</p> <p>4.3 Suelta piezas o conjuntos mecánicos en posición, velocidad y movimientos adecuados para obtener una aplicación uniforme y armónica, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante y a las normas de seguridad.</p>							
--	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Áreas de Competencia: (1)	MANTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS								
Perfil de Egreso	<p>Realizar el mantenimiento preventivo de herramientas mecánicas, hidráulicas, neumáticas, eléctricas y manuales, y de útiles y componentes propios de la especialidad de Mecánica Industrial, de acuerdo a pautas de mantenimiento y especificaciones del fabricante.</p> <p>Aplicar constantemente la normativa pertinente de higiene, de seguridad industrial y medioambiental correspondiente al tipo de faenas y al sector productivo, para prevenir riesgos de accidentes, enfermedades profesionales, daños ambientales y de los equipos.</p>								
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6			
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)	

<p>Programa y prepara actividades de mantenimiento preventivo de herramientas mecánicas, hidráulicas, neumáticas, eléctricas y manuales, y de útiles y componentes propios de la especialidad de Mecánica Industrial, respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.</p>	<p>Preparan puntos para la mantención de equipo hidráulico y otros.</p> <p>Aplican normas de seguridad</p>	<p>1.1 Define tareas a realizar, su secuencia y duración aproximada a partir de la lectura del plan de mantenimiento e instructivos del fabricante.</p> <p>1.2 Prepara los instrumentos, herramientas y materiales necesarios para la ejecución de un plan de mantención preventivo, considerando las pautas de mantenimiento establecidas por el fabricante y la normativa de higiene, seguridad industrial y medioambiental.</p> <p>1.3 Ejecuta procedimientos de seguridad necesarios para iniciar el desarrollo de un plan de mantenimiento preventivo de una herramienta o componente propio de la especialidad, respetando la normativa de higiene, seguridad industrial y medioambiental.</p>							
<p>Realiza mantenimiento preventivo de herramientas mecánicas, hidráulicas, neumáticas, eléctricas y manuales, y de útiles y componentes propios de la especialidad de Mecánica Industrial, respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.</p>	<p>Realizan rutina de mantención de equipos industriales.</p> <p>Aplican normas de seguridad.</p>	<p>2.1 Inicia y termina el plan de mantenimiento preventivo de una máquina, realizando las tareas según una secuencia previamente establecida por el manual del fabricante, respetando las normas de seguridad y protección al medio ambiente.</p>							

		<p>2.2 Realiza tareas de limpieza, engrase y sustitución de piezas, de acuerdo a pautas de mantenimiento y especificaciones del fabricante, considerando el respeto a la normativa de higiene, seguridad industrial y medioambiental.</p> <p>2.3 Verifica el correcto funcionamiento de las herramientas, posterior a la ejecución de su plan de mantenimiento preventivo, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante y las normas de seguridad industrial.</p>							
Realiza chequeo final del mantenimiento preventivo, considerando la bitácora de herramientas mecánicas, hidráulicas, neumáticas, eléctricas y manuales, y de útiles y componentes propios de la especialidad de Mecánica Industrial, respetando la normativa de higiene, de seguridad industrial y medioambiental.	<p>Realizan revisión de mantención preventiva y conectiva.</p> <p>Aplican normas de seguridad.</p>	<p>3.1 Comprueba la realización de las tareas de mantenimiento preventivo programadas, señalando los materiales e instrumentos utilizados para ello, de acuerdo a la bitácora de mantenimiento.</p> <p>3.2 Describe el estado y condiciones que presentan las herramientas una vez ejecutado su plan de mantenimiento preventivo, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante.</p> <p>3.3 Señala sugerencias o</p>							

		recomendaciones para la ejecución de un plan de mantenimiento preventivo posterior, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante, a la normativa de higiene y seguridad industrial.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Áreas de Competencia: (1)	MEDICIÓN Y VERIFICACIÓN							
Perfil de Egreso	Realizar mediciones y controles de verificación de distintas magnitudes para la ejecución de trabajos de fabricación, mantenimiento y reparación de piezas y partes de conjuntos mecánicos y electromecánicos.							
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Mide y verifica magnitudes de piezas y conjuntos mecánicos y electromecánicos para la ejecución de trabajos de fabricación, utilizando planos e instrumentos de medición adecuados.	Reconocen y utilizan instrumentos de medición. Utilizan pie de metro (pulgadas y centímetros) Trabajan con micrometros 0-25	1.1 Selecciona el instrumento de medición adecuado para la realización de trabajos de fabricación, considerando sus rangos de medida y precisión. 1.2 Calibra o prepara el instrumento de medición, utilizando patrones de control estandarizados para cada instrumento entregado por el fabricante. 1.3 Realiza mediciones de magnitudes con el instrumento adecuado a dicho control de verificación, considerando el uso adecuado indicado por el fabricante.						

		1.4 Revisa los valores y rangos esperados del trabajo, de acuerdo a las especificaciones técnicas y tolerancias del conjunto mecánico y electromecánico.						
Mide y verifica magnitudes de piezas y conjuntos mecánicos y electromecánicos para la ejecución de trabajos de mantenimiento, utilizando planos e instrumentos de medición adecuados.	Lectura de planos Utilizan instrumentos de medición.	<p>2.1 Selecciona los instrumentos de medición adecuados para el control dimensional de una pieza o conjunto mecánico o electromecánico, considerando las pautas de mantenimiento del fabricante.</p> <p>2.2 Calibra o prepara el instrumento de medición, utilizando patrones de control estandarizados para cada instrumento entregado por el fabricante.</p> <p>2.3 Realiza control dimensional de las partes y piezas definiendo defectos, de acuerdo a planos o especificaciones técnicas.</p> <p>2.4 Registra la información obtenida del control dimensional de forma adecuada en bitácoras de mantenimiento de los conjuntos mecánicos o electromecánicos, de acuerdo a procedimientos establecidos.</p> <p>2.5 Verifica la coherencia de medidas de partes y piezas, de acuerdo a información registrada en la</p>						

		bitácora y las especificaciones técnicas del producto.						
Mide y verifica magnitudes de piezas y conjuntos mecánicos y electromecánicos para la ejecución de trabajos de reparación, utilizando planos e instrumentos de medición adecuados	Reconocen diversos usos de tornillos y piezas mecánicas.	<p>3.1 Selecciona instrumentos de medición para la reparación de partes y piezas de conjuntos mecánicos y electromecánicos, de acuerdo al tipo de conjunto mecánico.</p> <p>3.2 Calibra o prepara el instrumento de medición, utilizando patrones de control estandarizados para cada instrumento entregado por el fabricante.</p> <p>3.3 Verifica la coherencia de medidas de partes y piezas y sus tolerancias, de acuerdo a la información entregada en su plano de fabricación.</p>						

Áreas de Competencia: (1)	MECÁNICA DE BANCO
Perfil de Egreso	Realizar trabajos de sujeción, pulido y ajuste, utilizando herramientas eléctricas y manuales, considerando las medidas de seguridad y de protección del medio

	ambiente. OA 6. Aplicar constantemente la normativa pertinente de higiene, de seguridad industrial y medioambiental correspondiente al tipo de faenas y al sector productivo, para prevenir riesgos de accidentes, enfermedades profesionales, daños ambientales y de los equipos.								
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS				6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)	
Realiza trabajos de sujeción de piezas y componentes mecánicos, utilizando herramientas eléctricas y manuales, considerando las medidas de seguridad y de protección del medio ambiente.	Manejan equipos automáticos y manuales. Aplican normas de seguridad Identifican normativa medioambiental	1.1 Identifica los elementos de sujeción correctos, considerando las características de las piezas o componentes y sus posibilidades de contención, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante. 1.2 Prepara las herramientas, piezas o componentes y área de trabajo para la ejecución de un trabajo de sujeción, considerando normas de seguridad y protección del medio ambiente. 1.3 Realiza trabajos de sujeción de piezas o componentes mecánicos con herramientas y elementos adecuados, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante. 1.4 Verifica resistencia de piezas o componentes posterior a la realización de los trabajos de sujeción, de acuerdo a las normas de calidad.							

		1.5 Revisa el estado de herramientas antes de su utilización, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante.						
Pule piezas y componentes mecánicos, utilizando herramientas eléctricas y manuales, considerando las medidas de seguridad y de protección del medio ambiente.	<p>Aplican uso de rectificadores</p> <p>Trabajan con planos</p> <p>Utilizan diversos instrumentos de medición</p> <p>Aplican normas de seguridad.</p>	<p>2.1 Determina los elementos y herramientas necesarias para el pulido de partes o piezas mecánicas, considerando las imperfecciones del material y acabado solicitado en las especificaciones técnicas entregadas en planos.</p> <p>2.2 Ejecuta tareas de pulido de superficie, utilizando técnicas y herramientas apropiadas para el tipo de trabajo, respetando normas de seguridad, protección del medio ambiente y las indicaciones del manual del fabricante.</p> <p>2.3 Utiliza rugosímetro para medir la calidad de los trabajos de pulido realizados en una pieza o componente mecánico, de acuerdo a las normas de calidad.</p>						
Ajusta piezas o componentes mecánicos, utilizando herramientas eléctricas y manuales bajo las medidas de seguridad y de protección del medio ambiente.	<p>Utilizan herramientas manuales.</p> <p>Conocen y trabajan con limas finas.</p> <p>Utilizan tornillos mecánicos</p> <p>Conocen y trabajan con piedra esmeril.</p>	<p>3.1 Determina tipo de ajuste, considerando las características del material, las especificaciones técnicas del diseño y herramientas disponibles.</p> <p>3.2 Prepara las herramientas, piezas y área de trabajo para la ejecución de un</p>						

	Aplican normas de seguridad.	<p>trabajo de ajuste, considerando normas de seguridad y protección del medio ambiente.</p> <p>3.3 Realiza trabajo de ajuste entre dos piezas mecánicas, utilizando herramientas y elementos de protección personal adecuados, de acuerdo a las normas de seguridad.</p> <p>3.4 Verifica la holgura de las piezas ajustadas, con el instrumento apropiado, de acuerdo al tipo de juego solicitado en las especificaciones técnicas del fabricante.</p>						
Aplica normas básicas de seguridad en el manejo de herramientas, máquinas y materiales, así como su orden y mantenimiento.	<p>Ordenamiento de herramientas y equipos</p> <p>Aplican normas de seguridad.</p>	<p>4.1 Revisa estado de herramientas y/o máquinas antes de su utilización, de acuerdo a las indicaciones del manual del fabricante.</p> <p>4.2 Transporta y almacena adecuadamente las herramientas, previniendo accidentes personales y de terceros, de acuerdo a las normas de seguridad y del fabricante.</p> <p>4.3 Selecciona y utiliza adecuadamente las herramientas y máquinas para la realización de un trabajo, de acuerdo al tipo de trabajo y a las indicaciones del manual del fabricante.</p>						

Áreas de Competencia: (1)	LECTURA DE MANUALES Y PLANOS							
Perfil de Egreso	<p>Leer y utilizar especificaciones técnicas, planos elaborados con herramientas computacionales, lecturas de instrumentos análogos y digitales y simbología, relacionados con el trabajo a realizar.</p> <p>Aplicar los procedimientos establecidos y las normativas nacionales e internacionales de fabricación que correspondan al tipo de producto o faena en ejecución.</p>							
HORAS DE PRÁCTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Organiza las operaciones de mecanizado necesarias para la fabricación de una pieza, a partir de la lectura e interpretación de sus planos, considerando normas y procedimientos técnicos pertinentes.	<p>Identifican y organizan distintos procedimientos del trabajo a realizar</p> <p>Leen planos</p> <p>Utilizan y verifican instrumentos de medición.</p>	<p>1.1 Identifica los requerimientos de material necesarios para la construcción de una pieza, a partir de la lectura e interpretación de los planos de fabricación.</p> <p>1.2 Define las máquinas a utilizar en un proceso de mecanizado, a partir de la lectura de la simbología técnica representada en un plano.</p> <p>1.3 Selecciona las herramientas necesarias para el mecanizado de un producto, considerando los materiales declarados en los planos de fabricación.</p> <p>1.4 Planifica las tareas de una operación de mecanizado, de acuerdo a las especificaciones técnicas solicitadas para dicho trabajo.</p> <p>1.5 Determina las dimensiones de partes y piezas de un producto a mecanizar, a partir</p>						

Secretaría Regional Ministerial de Educación Región Metropolitana- Enseñanza Media Técnico Profesional

		circuitos montados en el panel de entrenamiento, señalando correctamente sus componentes, de acuerdo a las normas y procedimientos técnicos del fabricante.						
Realiza montaje de circuitos eléctricos, neumáticos e hidráulicos de máquinas o equipos industriales, a partir de la lectura de planos, aplicando normas y procedimientos técnicos determinados por el fabricante.	<p>Practican y trabajan con circuitos en tableros.</p> <p>Montan circuitos neumáticos e hidráulicos.</p> <p>Reconocen diversos elementos y accesorios de los circuitos.</p>	<p>3.1 Determina las funciones de los dispositivos de circuitos eléctricos, neumáticos e hidráulicos de máquinas o equipos industriales, considerando las especificaciones de su plano de fabricación.</p> <p>3.2 Conecta dispositivos de circuitos eléctricos, neumáticos e hidráulicos de máquinas o equipos industriales, de acuerdo a lo establecido en planos del fabricante, aplicando normas y procedimientos técnicos pertinentes.</p> <p>3.3 Verifica parámetros físicos (presión, fuerza, velocidad) de circuitos montados y chequea su funcionamiento correcto, considerando las especificaciones técnicas del fabricante, aplicando normas y procedimientos técnicos pertinentes.</p>						

Áreas de Competencia: (1)	TORNEADO DE PIEZAS Y CONJUNTOS MECÁNICOS							
Perfil de Egreso	Fabricar partes y piezas de conjuntos mecánicos con máquinas-herramientas convencionales, de acuerdo al manual del fabricante, las especificaciones técnicas, los principios de la mecanización, las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.							
HORAS DE PRÁCTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Prepara máquinas herramientas convencionales para fabricar partes y piezas, de acuerdo a especificaciones técnicas vigentes, aplicando las normas de seguridad y de medio ambiente.	Reconocen accesorios de máquinas, identificando: Tornos paralelos Taladros Fresas Aplican normas de seguridad.	1.1 Determina las condiciones de mecanizado adecuadas para la fabricación de una pieza, considerando el tipo de material y herramienta a utilizar, de acuerdo a las especificaciones técnicas, normas de seguridad y protección del medio ambiente. 1.2 Selecciona los útiles y accesorios necesarios para montar una pieza en máquina-herramienta convencional, de acuerdo a los requerimientos técnicos, principios de la mecanización, normativa de seguridad laboral y protección ambiental vigente. 1.3 Utiliza instrumento de comparación para ajustar accesorios y componentes de máquina-herramienta convencional, considerando los requerimientos de precisión del producto a mecanizar. 1.4 Determina y programa las operaciones de un proceso de mecanizado en máquina convencional,						

		considerando la información obtenida de los planos, especificaciones técnicas y principios de mecanización, de acuerdo a la normativa de seguridad laboral y protección ambiental vigente.					
Realiza mecanizado de partes y piezas en diversos materiales, utilizando para ello máquina-herramienta convencional, de acuerdo a especificaciones técnicas, los principios de mecanizado, aplicando normas de seguridad y protección del medio ambiente.	<p>Lectura e interpretación de planos a piezas y máquinas de uso convencional.</p> <p>Utilizan acero para pequeñas tareas.</p> <p>Aplican normas de seguridad.</p>	<p>2.1 Realiza y verifica el correcto montaje de una pieza en la máquina, considerando las características propias de la pieza (regular e irregular) a mecanizar, el respeto de la normativa de seguridad laboral y protección ambiental vigente.</p> <p>2.2 Realiza proceso de mecanizado de una pieza, verificando medidas y calidad del acabado superficial, según la especificación técnica o los requerimientos de fabricación, de acuerdo a normas de seguridad personal y protección del medio ambiente.</p> <p>2.3 Desmonta materiales y herramientas de máquina-herramienta convencional, ordenando y limpiando el lugar de trabajo, de acuerdo a la pauta de trabajo y especificaciones técnicas y de mecanización.</p>					
Controla y verifica las dimensiones de las piezas durante el proceso de fabricación del producto, respetando los principios de mecanizado, las normas de seguridad y protección del medio ambiente.	<p>Aplica el uso de instrumentos de medición en pulgadas o centímetro según plano.</p> <p>Aplica normas de seguridad.</p>	<p>3.1 Selecciona correctamente los instrumentos de medición, considerando cotas y tolerancias declaradas en el plano de fabricación de la pieza y especificaciones técnicas del producto.</p> <p>3.2 Utiliza instrumentos de medición para controlar, verificar y corregir las</p>					

		dimensiones de los productos mecanizados durante las distintas etapas de fabricación, considerando las especificaciones técnicas del plano de diseño.						
		3.3 Emite informe de rechazo o aprobación de piezas mecanizadas, definiendo las acciones preventivas y/o correctivas necesarias para su buen funcionamiento, de acuerdo a las especificaciones del plano de fabricación.						

Áreas de Competencia: (1)	FRESADO DE PIEZAS Y CONJUNTOS MECÁNICOS							
Perfil de Egreso	Fabricar partes y piezas de conjuntos mecánicos con máquinas-herramientas convencionales, de acuerdo al manual del fabricante, las especificaciones técnicas, los principios de la mecanización, las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.							
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES	30	DIARIAS			6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)
Prepara máquina fresadora universal para fabricar partes y piezas, de acuerdo a especificaciones técnicas y a los principios de la mecanización, aplicando las normas de seguridad y de medio ambiente.	Ajustar accesorios para uso de fresa universal Utilizan instrumentos de medición Aplican normas de seguridad.	1.1 Determina las condiciones de mecanizado adecuadas para la fabricación de una pieza, considerando el tipo de material y herramienta a utilizar, de acuerdo a las especificaciones técnicas, normas de seguridad y protección. 1.2 Ajusta velocidad y profundidad de corte, velocidad de avance de máquina fresadora universal, de acuerdo a las especificaciones técnicas de la máquina y requerimientos técnicos de fabricación de un producto. 1.3 Monta dispositivos de sujeción de pieza y herramienta, de acuerdo al proceso de mecanizado que se realizará en la pieza,						

		considerando los principios de la mecanización con fresa, normas de seguridad y de protección del medio ambiente. 1.4 Utiliza instrumento de comparación para ajustar accesorios y componentes de máquina fresadora, considerando los procesos que requiere el producto a mecanizar.					
Realiza mecanizado en diversos materiales, utilizando para ello máquina fresadora universal, de acuerdo al manual de la máquina y a las especificaciones técnicas, aplicando las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.	Identifican los distintos tipos de aceros. Aplican técnicas de montaje de material para realizar trabajos. Aplican normas de seguridad.	2.1 Define y programa procesos de mecanizado necesarios para la fabricación de una pieza, considerando las exigencias técnicas del fabricante y normas de seguridad y de protección del medio ambiente. 2.2 Ejecuta fresado de partes o piezas de conjuntos mecánicos, adecuando el proceso al tipo de material y forma de producto, considerando las exigencias técnicas de fabricación y normas de mecanizado en fresa. 2.3 Desmonta materiales y herramientas de máquina fresadora, de acuerdo a la normas de mecanizado, seguridad laboral y protección medio ambiental.					
Controla y verifica las variables del mecanizado durante el proceso de fabricación del producto, respetando los principios de mecanizado, las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.	Manipula distintos instrumentos de medición trabajando con pulgadas y centímetros (pie de metro – micrómetro) Aplica normas de seguridad.	3.1 Selecciona correctamente los instrumentos de medición, considerando cotas y tolerancias declaradas en el plano de fabricación de la pieza y especificaciones técnicas del producto. 3.2 Utiliza instrumentos de medición para controlar, verificar y corregir las dimensiones de los productos fresados					

		<p>durante las distintas etapas de fabricación, considerando las especificaciones técnicas del plano de diseño.</p> <p>3.3 Emite informe de rechazo o aprobación de piezas mecanizadas, definiendo las acciones preventivas y/o correctivas necesarias para su buen funcionamiento, de acuerdo a las especificaciones del plano de fabricación.</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Áreas de Competencia: (1)	TALADRADO Y RECTIFICADO DE PIEZAS MECÁNICAS									
Perfil de Egreso	Utiliza máquinas rectificadoras y taladradoras para la fabricación o reparación de partes y piezas de conjuntos mecánicos, de acuerdo al manual del fabricante, las especificaciones técnicas, los principios de seguridad y de protección del medio ambiente.									
HORAS DE PRÁCTICA	SEMANALES	30	DIARIAS					6		
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	1	2	3	4	5	Tiempo (horas)		
Ejecuta tareas de fabricación y/o reparación de partes y piezas de conjuntos mecánicos, utilizando máquina taladradora, de acuerdo a las especificaciones técnicas, las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.	<p>Realiza trabajo en máquinas convencionales.</p> <p>Aplica normas de seguridad.</p>	<p>1. Ejecuta tareas de fabricación y/o reparación de partes y piezas de conjuntos mecánicos, utilizando máquina taladradora, de acuerdo a las especificaciones técnicas, las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.</p> <p>1.2 Prepara y ajusta herramienta y máquina para desarrollar proceso de taladrado, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante .</p> <p>1.3 Fabrica o repara piezas, utilizando máquina taladradora en forma precisa, respetando medidas y tolerancias establecidas en el plano de</p>								

Secretaría Regional Ministerial de Educación Región Metropolitana- Enseñanza Media Técnico Profesional

Áreas de Competencia: (1)	MECANIZADO CON MÁQUINAS DE CONTROL NUMÉRICO COMPUTACIONAL									
Perfil de Egreso	<p>Programar y utilizar máquinas de control numérico (CNC) y manufactura asistida por computación (CAM) para la fabricación de piezas y partes de conjuntos mecánicos, de acuerdo a los procedimientos establecidos, a las indicaciones del fabricante y a las especificaciones técnicas.</p> <p>Programar y utilizar centros de mecanizado para la fabricación de piezas y partes de conjuntos mecánicos, de acuerdo a las indicaciones del fabricante y a las especificaciones técnicas.</p>									
HORAS DE PRÁCTICA	SEMANALES	30	DIARIAS				6			
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores		1	2	3		4	5	Tiempo (horas)
Utiliza software de manufactura asistida por computadora (CAM) para programar la fabricación de partes y piezas de conjuntos mecánicos en máquina de control numérico (CNC), de acuerdo a los procedimientos establecidos, a las indicaciones del fabricante y a las especificaciones técnicas	<p>Conocen programas computacionales para realizar trabajos en el torno c.n.c.</p> <p>Aplican simuladores de programas .</p>	<p>1.1 Programa proceso de fabricación de piezas y partes de conjuntos mecánicos, definiendo fases de operación y orden cronológico, herramientas y útiles necesarios, de acuerdo a software de manufactura asistida por computadora (CAM), la capacidad y características de la máquina y pieza a fabricar, de acuerdo especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>1.2 Ejecuta simulación de fabricación de piezas y partes en software de manufactura asistida por computadora (CAM), corrige sus defectos o discrepancias y realiza las modificaciones</p>								

Secretaría Regional Ministerial de Educación Región Metropolitana- Enseñanza Media Técnico Profesional

		indicaciones y especificaciones técnicas del fabricante, respetando las normas de seguridad laboral y protección medioambiental.					
Programa centro de mecanizado (CNC) para la fabricación de piezas y partes de conjuntos mecánicos, considerando el tipo de operación y herramientas a utilizar, de acuerdo a los requerimientos técnicos del producto.	Identifican los distintos programas de procesos de fabricación de piezas según planos.	<p>3.1 Define proceso de mecanizado, considerando una óptima combinación de las operaciones y reducción de tiempo de mecanizado, de acuerdo a las características de las máquinas y especificaciones técnicas de la pieza exigida.</p> <p>3.2 Realiza programación de un centro de mecanizado de forma manual (a pie de máquina) o utilizando software (CAM), aplicando correctamente los códigos de programación, de acuerdo a especificaciones técnicas del manual del controlador.</p> <p>3.3 Ejecuta simulación de proceso de fabricación de una pieza en centro de mecanizado, controlando y verificando su correcto funcionamiento, en consideración a las especificaciones técnicas del fabricante.</p>					
Fabrica piezas y partes de conjuntos mecánicos en centro de mecanizado, considerando especificaciones técnicas e indicaciones del fabricante.	Reconocen los accesorios que utiliza el torno C.N.C para fabricación de piezas.	<p>4.1 Prepara materiales y herramientas para la fabricación de piezas y conjuntos mecánicos, de acuerdo a los requerimientos de la programación, especificaciones técnicas y principios de mecanizado.</p> <p>4.2 Mecaniza por partes o bloques, controlando y verificando medidas y</p>					

		tolerancias, de acuerdo al plano de fabricación.					
		4.3 Fabrica piezas y partes de conjuntos mecánicos, de acuerdo a las fases programadas de mecanizado en la máquina (CNC), respetando las normas de seguridad laboral y protección del medioambiente.					
Verifica y controla las dimensiones de las piezas durante el proceso de fabricación en máquina (CNC) o centro de mecanizado, respetando los planos de construcción, los principios del mecanizado y las normas de seguridad.	Aplican instrumentos o plantillas para verificar las piezas mecanizadas.	<p>5.1 Selecciona y prepara instrumentos de verificación, de acuerdo a las características geométricas y dimensión de la pieza o conjunto mecánico, considerando la información emanada de los planos de fabricación.</p> <p>5.2 Controla, verifica y corrige, si es necesario, dimensiones y terminaciones de partes y piezas durante el proceso de mecanizado, respetando medidas y tolerancias del producto, de acuerdo a especificaciones técnicas y normas de calidad.</p> <p>5.3 Aprueba o rechaza calidad de piezas durante el proceso de fabricación, realizando acciones preventivas y correctivas, de acuerdo a medidas y tolerancias establecidas en planos de fabricación emanadas.</p>					

PERFIL DE EGRESO DE LA ESPECIALIDAD. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS DE LA FORMACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL (COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD)

Escala: E: excelente – B: bueno – S: suficiente – I: insuficiente.

COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD					
COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTE EN PRÁCTICA	OBSERVACIONES	NIVEL DE LOGRO DE LA COMPETENCIA			
		E	B	S	I
Se comunica oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.					
Lee y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo realizado (especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, y noticias y/o artículos, etc.)					
Realiza las tareas designadas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.					
Trabaja eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.					
Trata con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.					
Respeto y solicita respeto de deberes y derechos laborales establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen					

positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.					
Participa en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.					
Maneja tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.					
Utiliza eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.					
Emprende iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.					
Previene situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.					
Tomar decisiones financieras bien informadas y con proyección a mediano y largo plazo, respecto del ahorro, especialmente del ahorro previsional, de los seguros, y de los riesgos y oportunidades del endeudamiento crediticio así como de la inversión.					

Este plan de Práctica profesional es acordado en la ciudad

de _____, a _____ de _____ de

201_____, entre quienes aquí firman:

Practicante

Profesor Tutor

Nombre: _____

Nombre: _____

RUT: _____

RUT: _____

Maestro Guía

Nombre: _____

RUT: _____

<p>En caso de accidente avisar</p> <p>a: _____</p> <p>Al</p> <p>teléfono: _____</p>

MODELO DE BITÁCORA DEL ESTUDIANTE EN PRÁCTICA PROFESIONAL

Nombre del estudiante	RUT
Dirección	Teléfono
Nombre del establecimiento educacional	RDB
Especialidad	
Fecha Inicio:	Fecha de término
Empresa en la que realiza la práctica	RUT de la empresa
Dirección	Teléfono de la empresa
Sección / Departamento	Área/s de competencia
Nombre del maestro guía	Nombre del profesor tutor

SECUENCIA DE TAREAS:

Tareas realizadas según plan de aprendizaje		Manejo y uso de máquinas, herramientas espacios laborales y/o implementos utilizados en la tarea			
Nº de la Tarea	Breve descripción de la tarea	Respeto las normas de	Autoevaluación Escala de 1 a 7	Evaluación maestro guía.	Fecha

		seguridad. Escala de 1 a 7		Escala de 1 a 7	

Firma maestro guía

Firma profesor tutor

Fecha.....

CONTROL DE ASISTENCIA

NOMBRE ESTUDIANTE EN PRÁCTICA:			Fecha inicio:	
NOMBRE DE LA EMPRESA:			Fecha término:	
FECHA	HORA ENTRADA/SALIDA	TAREAS (Describe brevemente las tareas realizadas)	OBSERVACIONES	

Firma maestro guía

Timbre de la empresa

MODELO DE SUPERVISIÓN DE PRÁCTICA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE EN PRÁCTICA									
Especialidad	Nombre del liceo: Liceo Industrial de Recoleta								
	RDB: 10397-7								
	Teléfono:								
Empresa	RUT: (empresa)								
	Teléfono:								
Fecha inicio de práctica:	Fecha término de práctica	Total horas realizadas							
		180 horas							
Nombre profesor tutor:		Nombre maestro guía:							
		Cargo:							
CALIFICACIÓN PLAN DE PRÁCTICA									
ÁREAS DE DESEMPEÑO				Evaluación maestro guía. Escala de Evaluación (*)					
				M B	B	R	S	I	N/ O
PROMEDIO FINAL									
OBJETIVOS GENÉRICOS				Evaluación maestro guía. Escala (**)					

	E	B	S	P/L
EVALUACIÓN FINAL				

(*) MB: Muy bien= 5 puntos – B: Bien = 4 puntos – S: Suficiente= 3 puntos – I: Insuficiente= 1 punto – N/O: No Observado.

(**)Escala: E= excelente – B= Bueno – S= suficiente – I= insuficiente

Profesor Tutor	Maestro Guía
Firma	Firma
Fecha	fecha

Con fecha, ____/____/20____

Certificó que

don(a)_____RUT_____

Egresado(a) del liceo

RDB_____ de la especialidad de_____ ha

Realizado un total de_____ horas cronológicas de práctica profesional entre el_____ Y el _____, en la empresa_____

RUT_____

Ubicada en la comuna de_____ bajo la supervisión del maestro guía señor

(srta)_____.

Durante el período señalado el estudiante ha cumplido satisfactoriamente con las tareas y exigencias acordadas en el **Plan de Práctica**, por lo tanto se certifica que ha aprobado la **Práctica Profesional** de acuerdo con la evaluación realizada e informada por el maestro guía.

Se _____ deja _____ constancia _____ que don(ña)_____

ha demostrado dominio sobre las siguientes áreas de competencia se la especialidad:

1: _____ 2: _____

3: _____. Igualmente, se ha destacado en las siguientes competencias _____ de _____ empleabilidad,

1: _____ 2: _____ 3: _____.

Nombre _____ profesor

Tutor:

Firma:

RUT:

Cargo en el liceo:

EVALUACIÓN EMPRESAS COMO CENTRO DE PRÁCTICA

INFORMACIÓN BÁSICA

Nombre de la empresa			
RUN		Dirección: N°, calle, comuna.	
Contacto desde la empresa			
Telefono (fijo)		Teléfono (celular)	
Correo electrónico			
Página Web			
Contacto del EE empresa			
Tipo de empresa de acuerdo a su actividad. (marque con un X)		Primaria	Secundaria
		terciaria	
Descripción de la actividad de la empresa.			
Relación de la empresa con las especialidades y/o menciones que el EE ofrece.			
Nº de cupos ofrecidos a los estudiantes.			



Condiciones que ofrece a los estudiantes practicantes.	
Evaluación de la empresa por el EE	
OBSERVACIONES	

Carta de retiro (utilizar sólo en caso de desvinculación)

Por medio de la presente, la Empresa _____ a través del maestro guía Sr. _____ deja constancia de que el estudiante _____ es desvinculado permanentemente de la empresa el día _____ debido a los siguientes motivos: _____



Firma estudiante

Firma maestro guía

Liceo industrial de Recoleta procederá con el estudiante de acuerdo a lo señalado por el Reglamento de Evaluación y promoción, Manual de Convivencia, y protocolo de Modalidad Dual.

Plan de Práctica Profesional ESPECIALIDAD DE _____

_____ MENCIÓN (SI CORRESPONDE)

I. IDENTIFICACIÓN

A: DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE EMPRESA

Rut:

Dirección:

Correo Electrónico:

	Teléfono:
--	-----------

I. IDENTIFICACIÓN	
A: DATOS DE LA EMPRESA	
NOMBRE DEL LICEO <hr/>	RBD:
	Dirección:
	Correo Electrónico:
	Teléfono:

Áreas de competencia que el estudiante pondrá en práctica y competencias de empleabilidad que se evaluarán durante la práctica profesional.

5: EXCELENTE, domina los aprendizajes esperados, cumpliendo con la totalidad a cabalidad los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

4: BIEN, alcanza los aprendizajes esperados, cumpliendo con los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

3: REGULAR, no alcanza con todos los aprendizajes esperados, cumpliendo con dificultad los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

2: INSUFICIENTE, no alcanza todos los aprendizajes esperados, y cumple con dificultad los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

1: DEFICIENTE, no alcanza los aprendizajes esperados, y no cumple con los indicadores señalados y las tareas específicas a su cargo.

- (1) ANOTE EL ÁREA DE COMPETENCIA**
(2) ANOTE EL VALOR DE LA EVALUACIÓN DE ACUERDO A LA ESCALA INDICADA.

Tareas relacionadas con el perfil de egreso y áreas de competencia de la especialidad
(repita esta tabla todas las veces necesarias)

Áreas de Competencia: (1)				
Perfil de Egreso (OA)				
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES		DIARIAS	
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE.	ACTIVIDADES	Indicadores	Nivel de logro (2)	Tiempo (horas)

PERFIL DE EGRESO DE LA ESPECIALIDAD. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS DE LA FORMACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL (COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD)

Escala: E: excelente – B: bueno – S: suficiente – I: insuficiente.

COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD					
COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTE EN PRÁCTICA	OBSERVACIONES	NIVEL DE LOGRO DE LA COMPETENCIA			
		E	B	S	I
Se comunica oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.					
Lee y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo realizado (especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, y noticias y/o artículos, etc.)					
Realiza las tareas designadas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.					

Trabaja eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.					
Trata con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.					
Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos laborales establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.					
Participa en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.					
Maneja tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.					
Utiliza eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.					
Emprende iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.					
Previene situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.					
Tomar decisiones financieras bien informadas y con proyección a mediano y largo plazo, respecto del ahorro, especialmente del ahorro previsional, de los seguros, y de los riesgos y oportunidades del endeudamiento crediticio así como de la inversión.					



Este plan de Práctica profesional es acordado en la ciudad

de _____, a _____ de _____ de

202_____, entre quienes aquí firman:

Practicante	Profesor Tutor
Nombre: _____	Nombre: _____



RUT: _____	RUT: _____
<p style="text-align: center;">Maestro Guía</p> <p style="text-align: center;">Nombre: _____</p> <p style="text-align: center;">RUT: _____</p>	

<p>En caso de accidente avisar</p> <p>a: _____</p> <p>Al</p> <p>teléfono: _____</p>
