

**Plan de Práctica Profesional ESPECIALIDAD DE ELECTRÓNICA****I. IDENTIFICACIÓN EMPRESA****A: DATOS DE LA EMPRESA**

NOMBRE EMPRESA  _____  -	Rut:
	Dirección:
	Correo Electrónico:
	Teléfono:

**B: DATOS DEL ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL****I. IDENTIFICACIÓN COLEGIO****A: DATOS DEL ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL**

NOMBRE DEL LICEO  <b>ESCUELA INDUSTRIAL LAS NIEVES</b>	RBD: <b>10496-5</b>
	Dirección: <b>AV. JORGE ROSS 255, PUENTE ALTO</b>
	Correo Electrónico: <a href="mailto:ESCUELAINDUSTRIAL@PROTECTORA.CL">ESCUELAINDUSTRIAL@PROTECTORA.CL</a>
	Teléfono: <b>56 2 28500128</b>

## II. TAREAS QUE REALIZA EL PRACTICANTE

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.

### (1) 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

Áreas de Competencia 1:	Mantenimiento y operación correcta de dispositivos o equipos electrónicos			
Perfil de Egreso	<p>-Leer y utilizar información técnica consignada en manuales, planos, croquis, instrucciones y proyectos de instalación electrónicos, relevando los datos necesarios para desarrollar correctamente su trabajo.</p> <p>-Instalar y montar equipos y sistemas electrónicos industriales y otros, de acuerdo al diseño y características técnicas del proyecto, utilizando las herramientas e instrumentos adecuados, respetando la normativa eléctrica, ambiental y de seguridad.</p> <p>-Mantener preventiva y correctivamente equipos, sistemas, dispositivos y componentes electrónicos, utilizando instrumentos y materiales apropiados</p>			
HORAS DE PRACTICA	SEMANALES		DIARIAS	
TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE	ACTIVIDADES	Indicadores	Nivel de logro (1)	Tiempo (horas)
Predice o verifica el comportamiento de equipos electrónicos o eléctricos, mediante la aplicación y análisis de teoremas, leyes de electricidad y electrónica, según manuales de uso o de mantenimiento y especificaciones técnicas.	Realiza análisis de circuito o equipos eléctricos y/o electrónicos usando leyes y/o teoremas.	Aplica análisis de circuitos y/o máquinas eléctricas y/o electrónicas.		
	Utiliza manuales y/o hojas técnicas y/o información técnica para realizar su trabajo.	Realiza búsqueda de información técnica relevante logrando asimilar la información y usarla en su trabajo.		

<p>Prepara las condiciones necesarias para efectuar la instalación o mantenimiento y/o dispositivos asociados de equipos electrónicos, tales como: materiales e insumos, selección de herramientas, interpretación de planos, y distribución de los tiempos e instrucciones.</p>	<p>Busca información relevante, dentro de ellas: instrucciones e indicaciones de trabajo, diagramas de circuitos, información técnica, cronograma de trabajo, entre otras, para realizar su trabajo en los tiempos asignados.</p>	<p>Selecciona y utiliza información para realizar sus actividades dentro de los tiempos indicados.</p>		
	<p>Prepara el lugar de trabajo respetando normas internas de seguridad y prevención de riesgo.</p>	<p>Procura trabajar en lugares que le ofrezcan la protección necesaria para no sufrir enfermedades o accidentes.</p>		
	<p>Selecciona los/as: herramientas, materiales, equipos, insumos necesarios para realizar su trabajo, solicitándolas en forma oportuna.</p>	<p>Genera oportunamente solicitudes de: herramientas, materiales, insumos e instrumentos necesarios.</p>		
<p>Comprueba o chequea el funcionamiento de la instalación o proceso de mantenimiento, midiendo parámetros en los puntos más relevantes, previendo situaciones de riesgo.</p>	<p>Realiza mediciones con instrumentos específicos, en una instalación o proceso con el propósito de verificar su correcta operación de una instalación.</p>	<p>Mide en forma correcta considerando situaciones de riesgo.</p>		
<p>Cambia componentes, partes o piezas de un equipo electrónico, aplicado las técnicas como por ejemplo técnicas de soldadura y manejo de herramientas e instrumentos, de acuerdo a especificaciones técnicas indicadas en manuales específicos de reparación o por el responsable directo.</p>	<p>Realiza montaje y/o desmontaje de componentes utilizando herramientas e insumos, con una técnica adecuada, respetando datos e indicaciones técnicas de su superior responsable.</p>	<p>Monta y/o desmonta componentes utilizando técnica y herramientas pertinentes, respetando información e indicaciones técnicas de su maestro guía.</p>		
<p>Elabora informes técnicos referidos a la mantención o reparación o instalación de equipos electrónicos, comunicando en forma clara y precisa los trabajos realizados.</p>	<p>Genera documentos relacionados con su labor, para evidenciar labores de reparación y/o mantención en forma clara y precisa.</p>	<p>Elabora reporte técnico claro y preciso, sobre práctica de mantenimiento o reparación.</p>		
<p>Interpreta un esquema electrónico consignada en manuales o esquemas de circuito, reconociendo cada componente, con la finalidad de buscar el replazo más adecuado o alternativa adecuada para intervenir circuito.</p>	<p>Reconoce símbolos y/o códigos de esquemas y/o componentes, a fin de buscar reemplazos o alternativas adecuadas para un circuito determinado.</p>	<p>Busca componte de reemplazo o alternativo, más adecuado para la intervención de circuito.</p>		

<b>Áreas de Competencia 2:</b>	Diseño, construcción y ensayo de soluciones electrónicas, mediante proyecto o modificaciones de circuito o dispositivos				
<b>Perfil de Egreso</b>	Armar y ensamblar circuitos electrónicos básicos, analógicos y digitales, y repararlos cuando corresponda, de acuerdo a manuales de procedimiento.				
<b>HORAS DE PRACTICA</b>	<b>SEMANALES</b>		<b>DIARIAS</b>		
<b>TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Indicadores</b>		<b>Nivel de logro (1)</b>	<b>Tiempo (horas)</b>
Crea circuitos impresos básicos, según los requerimientos, previendo situaciones de riesgo en la manipulación de químicos y herramientas.	Diseña y/o crea placas de circuito impreso usando procedimientos seguros para la manipulación de químicos y herramientas.	Aplica procedimiento seguro para fabricar PCB			
Selecciona los dispositivos y componentes electrónicos según el diagrama esquemático a montar, considerando manuales de especificaciones técnicas.	Discierne dispositivos y/o componentes electrónicos de acuerdo a diagrama de circuito y sus características técnicas.	Define dispositivos y/o componentes según diagrama de circuito, más adecuado usando información técnica.			
Verifica el correcto funcionamiento del prototipo y/o de cada componente, correspondiente a un circuito electrónico, utilizando instrumentos de medida y hojas de datos técnicos, según corresponda	Aplica procedimientos adecuados para comprobar el correcto funcionamiento de un prototipo, utilizando instrumentos específicos y/o hojas técnicas.	Comprueba operación correcta de prototipo, usando instrumental específico y/o información técnica a disposición.			
Arma circuitos electrónicos analógicos y/o digitales y/o equipos, aplicando técnicas de manipulación de montaje, cumpliendo plazos establecidos, organizando y seleccionando materiales e insumos.	Aplica procedimientos adecuados de armado de circuitos analógicos y/o digitales y/o equipos en tiempos asignados, seleccionado materiales e insumos.	Arma circuitos en tiempos acotados considerando: actividades de montaje, materiales e insumos.			
Ensambla o instala y realiza pruebas de control de calidad, utilizando los instrumentos adecuados, según protocolos establecidos.	Realiza ensamblaje o instalación usando procedimientos de control de calidad mediante uso de instrumentos.	Ensambla y/o monta equipos, validando su operación usando instrumentos específicos.			
Instala y configura el sistema algún tipo de software para que pueda operar correctamente el equipo.	Instala y/o configura software para operar correctamente equipos.	Instala y/o configura software.			
Verifica el funcionamiento del equipo o componentes de un circuito, haciendo uso de procedimientos establecidos.	Sigue procedimientos establecidos para validar operación o funcionamiento de equipos o componentes.	Aplica procedimientos de validación de funcionamiento.			

<b>Áreas de Competencia 3:</b>	Instalación, mantenimiento y operación de sistemas automáticos de domótica.			
<b>Perfil de Egreso</b>	Configurar el funcionamiento automático de sistemas y equipos electrónicos simples, tales como equipos de domótica, ascensores, portones eléctricos, riego automatizado, iluminación y otros, de acuerdo a los requerimientos del proyecto y las especificaciones técnicas del fabricante.			
<b>HORAS DE PRACTICA</b>	<b>SEMANALES</b>		<b>DIARIAS</b>	
<b>TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Indicadores</b>		<b>Nivel de logro (1)</b> <b>Tiempo (horas)</b>
Examina equipos de domótica, siguiendo especificaciones técnicas del fabricante, y los manuales de uso.	Reconoce características de equipos usados en domótica, considerando la información disponible.	Reconoce equipos demóticos según información disponible.		
Instala equipos de domótica para el control de sistemas electrónicos, según proyecto, respetando protocolo de seguridad y privacidad.	Aplica procedimientos de instalación de equipos de control domótica, respetando protocolos de seguridad y privacidad.	Instala equipos demóticos considerando protocolos de seguridad y privacidad.		
Realiza pruebas de funcionamiento, aplicando pautas, rutinas establecidas para ello y normas de seguridad.	Aplica procedimientos de verificación de funcionamiento según rutinas y normas de seguridad.	Verifica operación de sistema, respetando rutina y normas de seguridad.		
Configura, opera sistemas y equipo electrónicos considerando ahorro energético de acuerdo a manuales del fabricante y en consonancia con las normas de seguridad personal y de los equipos.	Configuración de sistemas domóticos para ahorro energético establecido en pautas, respetando normas de seguridad para personal y equipos.	Configura equipo domóticos para el ahorro de energía, respetando normas de seguridad.		
Mantiene sistemas y equipo electrónicos, haciendo uso de herramientas e instrumentos adecuados, de acuerdo a manuales del fabricante y pautas de mantención.	Aplica procedimiento de mantención a sistemas y/o equipos electrónicos usando herramientas e instrumentos, considerando manuales y pautas.	Mantiene equipos y/o sistemas electrónicos usando herramientas e instrumentos considerando información disponible.		

<b>Áreas de Competencia 4:</b>	Instalación, mantenimiento y operación de sistemas de control industrial.			
<b>Perfil de Egreso</b>	Inspeccionar y diagnosticar fallas de funcionamiento en circuitos electrónicos, equipos y sistemas electrónicos industriales, con o sin control automático, con referencia a las especificaciones técnicas del fabricante.  Modificar programas y parámetros, en equipos y sistemas eléctricos y electrónicos utilizados en control de procesos, según requerimientos operacionales del equipo o planta y la normativa eléctrica vigente.			
<b>HORAS DE PRACTICA</b>	<b>SEMANALES</b>		<b>DIARIAS</b>	

TAREAS REALIZADAS POR EL PRACTICANTE	ACTIVIDADES	Indicadores	Nivel de logro (1)	Tiempo (horas)
Examina o revisa circuitos electrónicos industriales, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, respetando protocolos y normas de seguridad.	Aplica procedimiento de inspección de acuerdo a protocolos y de forma segura, a circuitos electrónicos industriales.	Realiza inspección de circuitos electrónicos industriales de acuerdo a protocolos.		
Verifica el funcionamiento de equipos y circuitos industriales según instrucciones consignadas en manuales técnicos u otro, respetando normativa de seguridad.	Valida operación de circuitos y/o equipos industriales usando información disponible y respetando normativa de seguridad.	Aplica proceso de validación de equipos y/o circuitos industriales con la información disponible de modo seguro.		
Diagnostica fallas en sistemas de control manual, semiautomático o automático usados en la industria, monitoreando y forzando variables, según protocolos de búsqueda y localización de averías en equipos de automatización industrial.	Realiza procedimiento de diagnóstico según protocolos, en sistemas de control en la industria para localizar averías en equipos.	Realiza procedimiento de detección de fallas aplicado a sistemas usados en la industria según protocolo		
Remplaza los dispositivos, equipos e instrumentos industriales dañados, respetando normas de seguridad y protocolos establecidos.	Realiza procedimientos de reemplazo de dispositivos, equipos e instrumentos industriales según norma de seguridad y protocolos.	Sustituye dispositivos y/o equipos y/o instrumentos en forma segura y de acuerdo a protocolos.		
Ejecuta mantenimiento correctivo, para control industrial, según diagnóstico de falla, aplicando técnicas de mantenimiento, herramientas adecuadas y respetando normas de seguridad.	Aplica procedimiento de mantenimiento correctivo de acuerdo a diagnóstico utilizando herramientas en forma segura.	ejecuta mantenimiento correctivo utilizando herramientas en forma apropiada.		
Realiza pruebas de funcionamiento, aplicando pautas y rutinas establecidas incluyendo las de seguridad.	Aplica proceso seguro en pruebas de operación según pautas y rutinas propias de la empresa.	Ejecuta proceso establecido de pruebas de forma segura.		
Monta y conecta y/o programa equipos de control eléctrico; semiautomático, automático o programado, utilizados en diversos procesos industriales, de acuerdo a: manejo de herramientas, procedimientos, planos y requerimientos propios del proyecto previniendo situaciones de riesgos.	Aplica procedimiento de montaje, conexionado y/o programación de equipos de control de diversos procesos industriales usando herramientas, procedimientos, planos y requerimientos con las condiciones de seguridad pertinentes.	Ejecuta montaje y conexionado y/o programación de equipos de control eléctrico utilizando la información y equipamiento necesario respetando normas de seguridad.		

Elabora informes técnicos referidos a la inspección, detección de fallas o al montaje de sistemas o a la puesta en operación de equipos o sistemas electrónicos o eléctricos, comunicando en forma clara y precisa los trabajos realizados.	Genera reportes técnicos claros y precisos, referidos a inspecciones y/o detección de fallas y/o montaje de sistemas y/o puestas de operación de equipos eléctricos o electrónicos	Diseña reporte técnico claro y preciso, según faena de inspección o detección de fallas o puestas de operación de equipos electrónicos o eléctricos.		
Cambia los parámetros o los regula en el hardware o software, en circuitos eléctricos semiautomáticos o automáticos o programables, según requerimientos operacionales del equipo o planta y la normativa eléctrica vigente.	Modifica parámetros de hardware o software en circuitos eléctricos según requerimientos de operaciones.	Manipula parámetros de software o hardware en circuitos eléctricos según operación deseada.		
Selecciona los insumos y componentes (hardware o software), a utilizar durante el montaje, según características de la planta y manuales técnicos.	Determina los insumos y componentes físicos o virtuales necesarios para montaje según características de planta e información técnica.	Escoge insumos y/o componentes físicos o virtuales para un montaje según características técnicas y necesidades del entorno.		

**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.					
Participar 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.					
Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.					
Utilizar eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.					
Emprender iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.					
Prevenir 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: \_\_\_\_\_

En caso de accidente avisar a: \_\_\_\_\_

Al teléfono: \_\_\_\_\_