

	<b>Ministerio de Educación</b>	<b>Dirección de Educación Técnico Profesional</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------------------------------

## **DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL**

---

**Sector Servicios de Energía Eléctrica**

**“Auxiliar Electricista Industrial”**

**Aprobado por Res. Min. N° 3526/11**

## **I.- Fundamentación**

Las transformaciones en la organización del trabajo y las condiciones de competitividad, provocados por la internalización de la economía y la flexibilización laboral, entre otras causas, sumado al desarrollo acelerado de las tecnologías en su conjunto; generaron nuevos requerimientos al sistema educativo. En los últimos años, y particularmente en el ámbito de la Formación Profesional se hicieron evidentes las limitaciones de los currículos tradicionales orientados por la idea de una sociedad y un mundo del trabajo todavía instalado en la segunda mitad del siglo XX, es decir identificados con actividades relativamente estables, cuyos propósitos eran la preparación para puestos de trabajo fijos, presentando un alto grado de rigidez organizativa.

Por ello en la actualidad la Formación Profesional considera dichas transformaciones y su impacto en el mundo del trabajo, para dar respuestas a través de políticas y acciones educativas que avancen en una formación socio – laboral para y en el trabajo, de calidad e igualitario, dirigida tanto a la adquisición y mejora de las cualificaciones como a la recualificación de los trabajadores, teniendo siempre en cuenta las particularidades de los distintos contextos donde se aplicarán.

Se hace necesaria, entonces, una formación general y consistente, que desarrolle capacidades de las personas para el trabajo, con miras a conseguir una actitud crítica frente a la abundante producción de conocimientos, posible de ser reinterpretada en función de la variabilidad de los contextos socio productivos.

En este sentido, el Estado Provincial en el marco de sus políticas activas de apoyo a la industrialización del sector productivo, direccionadas a introducir profundos cambios en la innovación tecnológica, organizacional y de calidad de los procesos productivos, implementa a través del Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes, estrategias conducentes a la formación integral de personas como trabajadores competentes y ciudadanos responsables, orientada fundamentalmente a perfeccionar la cualificación o en su defecto a recualificar a los mismos , compatibilizando el desarrollo socio productivo regional y local con la inserción laboral en el corto y mediano plazo.

En este marco y a través de un programa de acción específica, la Jurisdicción, con el objeto de asegurar la pertinencia de la propuesta con relación a las demandas, y en total concordancia con la relevante tarea del Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción (CONETyP), asigna al Consejo Provincial de Educación, Trabajo y Producción (COPETyP) integrado por los distintos representantes del mundo del trabajo a nivel local, la tarea de participar en forma proactiva en la organización y realización de foros sectoriales. Lo producido en los mismos permiten determinar las necesidades de los Sectores Productivos, por rama de

actividad o por familia profesionalizante, como ser, entre otras, necesidades de mano de obra calificada, capacidades y competencias de operarios, de trabajadores y mandos medios, necesidad de capacitación para el personal en actividad y de recursos humanos a incorporar.

Entonces, el Diseño que nos ocupa, es la respuesta a una demanda genuina del sector productivo, y constituye el nodo de articulación entre educación y trabajo, pues su implementación en el ámbito de la Formación Profesional es una herramienta que permite elevar la calidad de la educación y a la vez constituye una estrategia importante para el desarrollo actual y potencial del sector productivo provincial, regional y nacional.

## **II.- Perspectiva Pedagógica para la Formación Profesional**

El Diseño que nos ocupa se encuadra en el **enfoque de la Formación por Competencias** que fundamentalmente se sitúa en el punto de encuentro entre el trabajo y la educación, sin olvidar en ningún momento que toda la Educación Técnico Profesional tiene asumido el “Compromiso institucional con la mejora continua de la calidad educativa”<sup>1</sup>.

El mencionado enfoque es un camino que conduce a organizar la formación teniendo como referencia al sector productivo local y regional, que sin dudas supone un cambio en la gestión y administración de los Centros de Formación Profesional, que obliga a replantear la tarea docente, pues los equipos deben desarrollar en los alumnos capacidades sustentadas en aprendizajes significativos, no perdiendo de vista el perfil profesional descrito en el Marco de referencia correspondiente.

Si bien el Diseño se transforma en el permanente monitor de la tarea docente, orientando cada uno de sus pasos, no debe convertirse en una receta estable y rígida, todo lo contrario, debe prosperar, retroalimentarse y perfeccionarse con el aporte continuo de todo el cuerpo de instructores, docentes y directivos, como así también de los alumnos de cada Centro, atendiendo al contexto particular y específico donde se concretan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este punto es importante destacar que para lograr resultados efectivos aplicando dicho enfoque, en otras palabras, para que el alumno desarrolle nuevas capacidades que lo lleven a construir con el paso del tiempo, las competencias propias para desempeñarse en el mundo del trabajo. Requiere en primer término un profundo cambio de actitud en los equipos directivos y docentes, pues ello propiciará el espacio suficiente para analizar los principios que sostienen esta visión pedagógica, y trasladarlas a las prácticas docentes. De igual manera la pertinencia de lo expresado en el párrafo anterior debe complementarse con las adecuadas condiciones de espacio, tiempo, infraestructura, equipamiento e insumos; y acompañado todo ello con el permanente perfeccionamiento de los equipos docentes tanto en lo referido puntualmente al campo didáctico – pedagógico como al tecnológico.

En este punto es bueno determinar que la Formación por Competencias adopta una serie de características que le son propias durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

<sup>1</sup> Art. 3.2 Res. 115/10 - Lineamientos y criterios para la organización institucional y curricular de la Educación Técnico Profesional correspondiente a la Formación Profesional.-  
Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes

Se puede entonces mencionar en principio, que la formación permanentemente debe estar ligada con las situaciones reales de trabajo, de manera que los alumnos durante las prácticas comprendan la íntima relación entre los procesos, las personas, el equipamiento y los productos; de esta forma los educandos desarrollarán las capacidades y competencias suficientes para organizar su proceso de trabajo, gestionar las tareas con los adecuados criterios de calidad y seguridad, y además establecer una comunicación entre quienes participan de su actividad o profesión.

También es importante la selección y posterior desarrollo de las capacidades que se enlacen fuertemente y sin excepción con las situaciones problemáticas, y potencien la formación de un profesional comprometido con las pautas del perfil requerido por el sector productivo.

Esta organización curricular que nos ocupa adopta una estructura basada en el diseño de módulos que si bien se centran en la resolución de problemas con todas las variables que pueden presentar los ámbitos de trabajo, también se pueden complementar con estrategias formativas alternativas, como por ejemplo: Simulación de situaciones que faciliten la adopción de técnicas de trabajo, estudio de casos con conclusiones, trabajos grupales que propongan la reflexión sobre el hacer, debates en plenario o en forma grupal, exposiciones del docente y los alumnos, elaboración de informes, demostraciones del docente o los alumnos, dramatizaciones y otras.

El acento fijado en el desarrollo de capacidades, y no en los contenidos como fines en si mismos, retoma y desarrolla la formación siempre a partir de los saberes previos y experiencias de los alumnos. Ello implica, también, el respeto y acompañamiento de los ritmos de aprendizaje individual a partir de la heterogeneidad de los grupos de alumnos y por consiguiente de la planificación de actividades formativas alternativas que permitan adecuar los avances de cada persona y/o grupo de ellas.

Siendo las Prácticas Profesionalizantes el punto estratégico más importante dentro del proceso de la Formación, éstas deben potenciar el fortalecimiento, integración y aplicación efectiva de las capacidades ante situaciones de trabajo. Las mismas deben permitir dentro del propio entorno de trabajo o de manera simulada en los Centros de FP, introducir al alumno en el real contexto del ejercicio de la profesión.

En lo concerniente a la evaluación, ésta debe verificar en forma integral las capacidades adquiridas por el alumno; evaluando el proceso en forma continua, siendo el resultado de la observación y reflexión de la actividad habitual.

En resumen la propuesta de enseñanza para la Formación Profesional es particular y predominantemente práctica y es desde ese punto donde se pretende desarrollar las capacidades y potenciales competencias para enfrentar el reto de resolver las más diversas situaciones laborales complejas que presenta cada profesión en particular. Por tal motivo el enfoque de la Formación por Competencias implica la instrumentación de estrategias que generen capacidades, articulen y asocien la práctica – teoría - práctica (sin fragmentación alguna) en permanente retroalimentación y basados en la premisa de que las Prácticas Profesionalizantes abarcan entre un 50% y 75% del curso.

Entonces es de vital importancia la organización de equipos docentes (hasta un máximo de tres, según el Perfil) en el contexto puntual de los Centros de Formación Profesional, pues la formulación de los proyectos, la preparación del material didáctico necesario, etc. se enriquecerá con el aporte de sus integrantes logrando en definitiva que las acciones de formación tengan una coherencia interna y externa.

### **III.- Identificación de la certificación.**

III.1. *Sector/es de actividad socio productiva:* **SECTOR ENERGIA ELECTRICA**

III.2. *Denominación del perfil profesional:* **ELECTRICISTA INDUSTRIAL**

III.3. *Familia profesional:* **UTILIZACIÓN DE ENERGIA**

III.4. *Denominación del certificado de referencia:* **AUXILIAR ELECTRICISTA INDUSTRIAL**

III.5. *Ámbito de la trayectoria formativa:* **FORMACIÓN PROFESIONAL.**

III.6. *Tipo de certificación:* **CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL.**

III.7. *Nivel de la Certificación:* **II**

### **IV. Referencial al Perfil Profesional del Auxiliar Electricista Industrial**

#### **Alcance del Perfil Profesional**

El *Auxiliar Electricista Industrial* está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este perfil para:

\_ Reparación, instalación, montaje y/o mantenimiento de los sistemas eléctricos, componentes electromecánicos y de máquinas eléctricas, organizando y ejecutando los procesos que implican.

\_ Operar instrumentos y equipamiento de mediciones eléctricas, para organizar y ejecutar la reparación y mantenimiento.

El *Auxiliar Electricista Industrial* no tiene autonomía, requiere de la supervisión de todas las actividades que desarrolla, siempre reporta a sus superiores y se remite a ellos para solicitar las indicaciones necesarias.

## **Funciones que ejerce el profesional**

### **1. Montar Instalaciones eléctricas y reparar fallas indicadas por su superior y bajo supervisión**

En el desempeño de esta función, el *Auxiliar Electricista Industrial* está capacitado para:

\_ Instalar, reparar fallas y mantener en correcto funcionamiento las instalaciones y/o equipos de Plantas Industriales.

En todas sus actividades aplica normas de seguridad e higiene personal y ambiental, calidad y confiabilidad.

### **2 Montar circuitos eléctricos industriales y reparar las fallas indicadas por su superior y bajo supervisión.**

Es una función propia del *Auxiliar Electricista Industrial*:

\_ Ejecutar la reparación de circuitos eléctricos.

\_ Verificar el estado funcional sistemas sencillos, para los sistemas complejos verificará bajo supervisión directa.

\_ Efectuar reparaciones y recambios en los distintos elementos averiados.

En todas sus actividades aplica normas de seguridad e higiene personal y ambiental, calidad y confiabilidad.

### **3 Aplicar el mantenimiento preventivo sistemas electromecánicos industriales.**

Es una función propia del *Auxiliar Electricista Industrial*:

\_ Reparar los distintos componentes electromecánicos industriales.

\_ Verificar el correcto funcionamiento de todo equipamiento interviniente en la planta Industrial.

\_ Verificar el correcto funcionamiento de motores eléctricos y componentes de los circuitos y accesorios.

\_ Realizar todas las operaciones de desarmado y recambios de las partes desgastadas o averiadas.

En todas sus actividades aplica normas de seguridad e higiene personal y ambiental, calidad y confiabilidad.

### **4. Planificar, gestionar y administrar el proceso de trabajo.**

El *Auxiliar Electricista Industrial* está capacitado para planificar gestionar y controlar sus procesos de trabajo contribuyendo a las mejoras de resultados de su trabajo y de la organización con principios de eficiencia y eficacia, en forma racional y sistemáticamente organizada.-

### **5. Comercializar los servicios específicos de la profesión.**

El *Auxiliar Electricista Industrial* está capacitado para hacer uso de las técnicas de mercado (*marketing*), obteniendo mejoras en los resultados de la organización basadas en la mejora continua de la satisfacción de los clientes y potenciales clientes.-

### **Área Ocupacional**

El *Auxiliar Electricista Industrial* podrá desempeñarse en relación de dependencia, siempre bajo supervisión, en los siguientes tipos de empresas:

- Talleres independientes de mantenimiento, reparación y montaje de instalaciones y componentes industriales.
- Área de mantenimiento y reparación de circuitos eléctricos y componentes electromecánicos en todo tipo de industria.
- Servicio de post venta de los distintos equipamientos electromecánicos.

## V.- Trayectoria Formativa del Auxiliar Electricista Industrial

### 1. Las capacidades profesionales y su correlación con las funciones que ejerce el profesional y los contenidos de la enseñanza

Siendo que el proceso de formación, habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de **capacidades profesionales** que están en la base de los desempeños profesionales descritos en el perfil del electricista industrial se presentan en correspondencia con las funciones respectivas. Asimismo, se indican los contenidos de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de los distintos grupos de capacidades.

Para el perfil profesional en su conjunto.	
Capacidades profesionales	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar información técnica, escrita o verbal, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos eléctricos, identificando códigos y simbología propios de la actividad.</li> <li>• Interpretar las instrucciones marcadas en los documentos técnicos y/o instruidas por su superior</li> <li>• Identificar los materiales necesarios para la instalación.</li> <li>• Distribuir o adaptar los elementos para optimizar el espacio disponible.</li> <li>• Aplicar normas de Calidad, Seguridad y Cuidado del medio ambiente vigentes.</li> <li>• Aplicar los procedimientos indicados por su superior para montar las instalaciones eléctricas.</li> <li>• Reconocer y seleccionar el instrumental, equipos y herramientas para la realización del trabajo y ajustes de calidad en los tiempos determinados.</li> <li>• Comprobar que el acopio de material se realiza de acuerdo con el plan de trabajo específico.</li> <li>• Verificar el estado general del sistema eléctrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de trabajo, características, estructura, ítem que la componen, funciones.</li> <li>• Manuales de instalación y reparación. Lectura e interpretación de simbología.</li> <li>• Conocimiento de las leyes de Ohm y Kirchoff.</li> <li>• Análisis e interpretación de la información técnica. Registro de datos.</li> <li>• Manuales de información técnica. Manuales de reparación. Reconocimiento de Planos y croquis, símbolos y esquemas eléctricos.</li> <li>• Reconocimiento de equipos e instalaciones de distribución y suministro de energía eléctrica en baja tensión.</li> <li>• Reconocimiento de equipos electrotécnicos de maniobra. Descripción.</li> <li>• Máquinas eléctricas: reconocimiento y descripción.</li> <li>• Equipos e instalaciones de distribución y suministro de energía eléctrica en baja tensión.</li> <li>• Descripción de los principales materiales y equipos eléctricos: conductores, componentes, cuadros</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detectar e informar las averías</li> <li>• Reparar las distintas partes del sistema dañado según órdenes recibidas</li> <li>• Realizar las conexiones de acuerdo con los esquemas garantizando su fiabilidad</li> <li>• Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, o con otros equipos de trabajo, que intervengan con sus actividades.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.</li> </ul> </li> <li>• Negociar condiciones de trabajo con dominio de normas laborales vigentes.</li> <li>• Interpretar documentación comercial relacionada con la compra, venta, pago, cobro, prestación de servicios.</li> <li>• Selecciona las estrategias de</li> <li>• marketing apropiadas con sus necesidades.</li> <li>• Segmenta apropiadamente su mercado objetivo.</li> <li>• Elabora cartas comerciales – informes de gastos , ventas por sector.</li> <li>• Factura sus servicios de acuerdo a las normas vigentes y características de los clientes.</li> <li>• Interpretar apropiadamente los derechos y obligaciones del</li> </ul>	<p>eléctricos u otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de los principales dispositivos de medida: voltímetro, amperímetro, medidores de consumo de energía u otros.</li> <li>• Herramientas para instalaciones en redes de distribución eléctrica: tipos, manejo, aplicación.</li> <li>• Descripción del Reglamento de baja tensión vigente: normativa sobre cableado, secciones de conductores eléctricos y protección de los mismos.</li> <li>• Conocimiento de la existencia de: contactores, seccionadores, conmutadores de potencia, relés protectores u otros.</li> <li>• Instalaciones: tipos, averías más comunes, comprobación y mantenimiento.</li> <li>• Descripción de los Sistemas alternativos de energía eléctrica: grupos electrógenos, baterías, acumuladores, bloques autónomos.</li> <li>• Mantenimiento: función y responsabilidades, clases de (preventivo, correctivo, paliativo).</li> <li>• Medidas de prevención de riesgos del operario y el equipamiento.</li> <li>• Actividades del trabajo, características, alcances, secuencias.</li> <li>• Disposición del herramental y los instrumentos de medición. Técnicas o procedimientos para seleccionar y disponer las herramientas.</li> <li>• Conocimiento y descripción de los principales componentes eléctricos: cableado, protecciones de circuitos (fusibles, termo magnéticas, diferenciales), terminales u otros.</li> <li>• Uso de Multímetros. Unidades de medida utilizadas en los sistemas electrónicos, múltiplos y submúltiplos. Corriente, tensión y resistencia eléctrica.</li> <li>• Instalación de componentes eléctricos y electromecánicos de los sistemas.</li> <li>• Medidas de seguridad aplicadas a los</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>empleador según la lectura de los contratos laborales que administra.</p>	<p>instrumentos, herramientas, sistemas eléctricos y operador.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Normas de Seguridad e Higiene Industrial, Normas de calidad y cuidado del medio ambiente al instalar componentes eléctricos y electromecánicos vigentes.</li></ul> <p>Aplicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Normas de seguridad personales a observar en la actividad.</li></ul> <p>Recomendaciones para la manipulación de materiales de riesgo para las personas u objetos. Responsabilidad Civil.</p> <p>Seguros, su finalidad, distintos tipos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organización, concepto; tipos y característica. Recursos, tipos y ejemplos. Financiación de los recursos. Tipos. Inversión inicial e inversión periódica para el desarrollo de actividades.</li><li>• Elementos del plan estratégico: Misión, visión, objetivos, valores, como fundamento de las acciones de las organizaciones. Estructura jerárquica. Niveles de decisión. Organigramas. Áreas o departamentos. Manual de funciones. Aspectos formales e informales de una organización y su contribución a la obtención de resultados. Análisis F.O.D.A como herramienta de gestión. Barreras de entrada y salida.</li><li>• Normas de seguridad personal y/o colectiva a observar en la actividad. Recomendaciones para la manipulación de materiales de riesgo para las personas u objetos. Protección del medio ambiente. Responsabilidad civil. Seguros, su finalidad, distintos</li></ul>
------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>tipos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto evaluación del candidato antes de elaborar su currículum y/o carta de presentación. Formas y tipos de una carta de presentación .Currículum Vitae. Concepto, tipos (CV funcional, CV cronológico CV mixto, etc.).</li><li>• Áreas y funciones del sector recursos humanos en una organización. Reclutamiento y selección. La entrevista laboral.</li><li>• Área de comercialización de una organización, funciones, objetivos, departamentos.</li><li>• Comercialización de servicios. Herramienta del marketing. Publicidad. Promoción. Logística.</li><li>• Tipos de clientes. Herramientas de comunicación organizativa. Planificación de acciones comerciales. Ventas. Costos, concepto. Clasificación. Determinación del punto de equilibrio. Costo unitario total, costo unitario variable.</li><li>• Documentación comercial relacionada con la compra venta y sus requisitos legales e impositivos. El contrato de servicio como herramienta de gestión.</li><li>• Contrato de trabajo. Dependencia laboral, tipos de dependencias. Derechos generales del empleador y del trabajador. Tipos vigentes. Contrato a plazo fijo, tiempo parcial, trabajo eventual, etc. Análisis de convenios colectivos de trabajos (por ejemplo: del obrero de la construcción, del empleado de</li></ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>comercio, otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura e interpretación del recibo de sueldos.</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **2. Carga horaria**

El conjunto de la formación profesional Auxiliar Electricista Industrial requiere una carga horaria mínima total de 250 horas reloj.

### **3.- Equipo docente:**

**Módulos específicos del Perfil Auxiliar Electricista Industrial: 1 (un) Instructor de FP con un Cargo de MEP o su equivalente 24 hs. Cátedra semanales.**

**Módulo de Gestión II: 1 (un) Instructor de FP con 6 hs. Cátedra. Cuando al Instructor a cargo del módulo de Gestión se le asigne 1 (un) Cargo de MEP, al mismo se le debe asignar 4 (cuatro) cursos de FP para el dictado de dicho módulo.**

**3.1. Organización e implementación de la pareja pedagógica: tomando como parámetro que la carga horaria semanal del curso debe ser de 24 hs. cátedra, es imprescindible concretar la correspondiente pareja pedagógica entre quienes conforman el equipo docente.**

Entonces quien realiza un cumplimiento semanal full – time frente al grupo de participantes es el Instructor a cargo de los módulos específicos (MEP o su equivalente 24 hs. Cátedra semanales) de las cuales sólo 18 hs. cátedra trabaja sólo, pero 6 hs. cátedra establece la pareja pedagógica con el instructor a cargo del módulo de Gestión.

Como aclaración, se determina que la pareja pedagógica (equipo docente completo) es recomendable que también se concrete durante las Prácticas Profesionalizantes.

La pareja pedagógica conformada por el Instructor a cargo de los módulos específicos del Perfil *Auxiliar Electricista Industrial* y el Instructor a cargo del módulo de Gestión deben desarrollar lo indicado para Higiene y Seguridad, como parte del Módulo: Gestión II.

**El trabajo antes mencionado se debe sustentar en un planeamiento didáctico que se reflejará en un Proyecto Áulico Integral Anual, que lo construirá todo el equipo docente anteriormente mencionado, basado en este Diseño Curricular.**

#### **4. Referencial de ingreso**

El aspirante deberá haber completado el Ciclo de educación primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206).

#### **5. Prácticas profesionalizantes:**

Toda institución de Educación Técnico Profesional que desarrolle cursos de FP Inicial, deberá garantizar los recursos necesarios que permitan la realización de las Prácticas Profesionalizantes descriptas precedentemente y que tendrán una duración mínima del 50% del total del curso, teniendo en cuenta además, que, la cantidad ideal de alumnos participantes por curso es de dieciséis (16) , con un máximo que no debe superar los veinte (20) y un mínimo de doce (12). Las mismas se pueden encuadrar en los formatos detallados al pie, que tienen un carácter de recomendados, quedando a criterio de cada institución otros que pudiera implementar, siempre orientados a mantener con claridad los fines formativos y criterios que se persiguen con su realización. Recordando fundamentalmente que : **“Las PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES responden a generar situaciones reales de trabajo, que no se refieren a las actividades encuadradas como “trabajos prácticos” o “adiestramientos” que se realizan para adquirir una destreza o pericia de baja complejidad.**

**Son aquellas que responden a procesos productivos claves, relacionados con las funciones profesionales determinadas para el Perfil en cuestión, las mismas pueden realizarse dentro o fuera de la institución de FP, en un espacio real de trabajo o en un ámbito adaptado para tal fin. Siendo en todo momento la instancia más relevante de la Trayectoria Formativa y el punto culminante del proceso de evaluación, donde se puede verificar el desarrollo de capacidades en los alumnos participantes”.**

## **Formatos de Prácticas Profesionalizantes**

- **Prácticas Educativas en Entornos Reales de Trabajo** en empresas, organismos estatales o privados o en organizaciones no gubernamentales. **(Pasantías encuadradas en la Ley N° Ley 26.427 de Creación del Sistema de Pasantías Educativas y la Resolución Conjunta (MTEySS - ME) 825/09 y 338/09. Del 30/9/2009. B.O.: 22/12/2009. La presente resolución y las normas complementarias que en su consecuencia se dicten, reglamentan la Ley N° 26.427 de Creación del Sistema de Pasantías Educativas).**
- **Proyectos Productivos** articulados entre la escuela y otras instituciones o entidades.
- **Proyectos Didácticos /productivos institucionales** orientados a satisfacer demandas específicas de determinada producción de bienes o servicios, o destinados a satisfacer necesidades de la propia institución escolar.
- **Proyectos Tecnológicos** orientados a la investigación, experimentación y desarrollo de procedimientos, bienes o servicios relevantes desde el punto de vista social y que introduzcan alguna mejora respecto de un problema existente.
- **Emprendimientos** a cargo de los alumnos.
- **Alternancia** de los alumnos entre la institución educativa y ámbitos del entorno.
- **Empresas simuladas**, que es una metodología basada en la reproducción de situaciones reales de trabajo, en el ámbito de la administración de empresas, que permite adquirir una experiencia laboral idéntica a la real, llevando la oficina de trabajo al aula – taller.
- **Proyectos Comunitarios y/o Actividades de Extensión:** son aquellos proyectos y actividades que se diseñan y orientan a satisfacer demandas y/o necesidades comunitarias.

Para las Prácticas Profesionalizantes de este Perfil, se proponen las siguientes actividades:

### **En relación con la búsqueda de información**

La institución deberá contar con equipos informáticos para acceder a documentación técnica informatizada (en soporte CD, DVD, u otro) e información documentada en papel o láminas. Esta información consistirá en tablas, diagramas,

gráficos, dibujos de componente, dibujos de conjuntos de componentes explotados, entre otras. Estos recursos permitirán realizar las prácticas profesionalizantes:

Otra actividad clave para la formación es ejercitar la búsqueda de información técnica a través de situaciones problemáticas.

Los alumnos deberán generar estrategias de búsqueda de información en diversas fuentes: Internet;

Cámara de Instaladores; Centros de FP; intercambio con otros instaladores. Reflexión sobre la importancia de disponer de información completa para una buena organización.

### **En relación con la organización del trabajo**

Presentación de material didáctico en distintos soportes relacionados con las innovaciones organizacionales en los talleres y su relación con la optimización de la calidad del servicio. Se analizará conjuntamente el material a la luz de las experiencias profesionales de los participantes.

Partiendo del estudio de casos, utilizando distintos ejemplos del servicio a realizar y en forma grupal, se planificará el servicio en función de las especificaciones de un modelo de orden de trabajo. Se identificarán conjuntamente las distintas situaciones previstas en la actividad que inciden directamente en la calidad del servicio. Dentro de la planificación se tendrá en cuenta el acondicionamiento del sector de trabajo, la selección y disposición del equipamiento necesario y aplicación de las medidas de prevención de riesgos.

Generar situaciones reales de trabajo que permitan comprender el alcance de cada actividad vinculada.

- Acondicionamiento del área de trabajo.
- Selección y disposición de las herramientas e instrumentos necesarios para el diagnóstico, la instalación, el mantenimiento y/o la reparación del sistema eléctricos.
- Acondicionamiento del lugar de trabajo.

### **En relación con el montaje de circuitos eléctricos y electromecánicos Industriales**

Para que las prácticas a desarrollar sean significativas y promuevan el desarrollo de capacidades profesionales vinculadas a las tareas de desmontaje y montaje de componentes eléctricos y electromecánicos, deberán considerar los siguientes aspectos:

- Interpretarán las instrucciones marcadas en los documentos técnicos, con el fin de seleccionar los materiales y equipos para la realización del trabajo.
- Reconocimiento de la calidad del trabajo.
- Comprobarán los sistemas montados, con los medios y normas establecidos.
- Repararán las averías y corregirán los defectos encontrados para el correcto funcionamiento de los equipos bajo la supervisión correspondiente.
- Realizarán los ensayos normalizados antes del restablecimiento del servicio, bajo la supervisión correspondiente.

Teniendo en cuenta las prácticas formativas anteriores, se realizarán actividades integradoras. Los alumnos procederán a realizar tareas de instalación y conexión de los componentes eléctricos en función a ordenes de trabajo entregadas, donde deberán aplicar su capacidad para la correcta realización de las tareas. Este ejercicio los llevará a la ductilidad manual explicando y aplicando el método de

trabajo. Finalizado estas actividades, procederán a realizar la desconexión y el desmontaje correspondiente, utilizando técnicas, métodos de trabajo y normas de seguridad.

Los alumnos deberán incorporar en este conjunto de actividades, calidad en su trabajo para lo cual se acentuará el orden en su espacio de práctica, el cuidado de los elementos de trabajo, el resguardo de los elementos y equipos utilizados, el control de sus tareas. Se estimarán y aplicarán tiempos productivos.

**En relación con el uso de instrumentos de medición en componentes eléctricos y electromecánicos.**

Es posible considerar tres tipos de actividades profesionalizantes:

1. En relación a las Leyes eléctricas – electrónicas. Es importante articular las leyes de la electricidad con los instrumentos de medida, permitiendo verificar estas leyes e interpretar los resultados de las mediciones. La institución deberá contar con distintos componentes eléctricos, y electrónicos que permitan armar distintos circuitos de aplicación y con instrumentos de medición como ser multímetros, para comprobar y verificar dichas leyes.

Las prácticas deberán comprender el armado de circuitos en los que se pueda aplicar las leyes de Ohm y de Kirchoff. En estas aplicaciones es importante que la cantidad de equipamiento sea adecuada por la cantidad de alumnos.

2. En relación con los componentes del sistemas eléctrico y electromecánico la institución deberá contar con equipos de medición, motores eléctricos monofásicos y trifásicos, llaves termo magnéticas diferenciales, distintos tipos de fusibles, contactares, relevos térmicos, cables de diferente tipo, entre otros para que puedan ser reconocidos por los alumnos.

3. En relación con las mediciones y la interpretación de sus resultados. La institución deberá contar con un aula equipada con cañería y/o demás componentes distribuidos en forma apropiada para que los alumnos puedan realizar las prácticas necesarias y mediante las mediciones realizadas de las instalaciones puedan sacar las conclusiones correspondientes.

A partir de una orden de trabajo, el docente formulará las preguntas que orienten el proceso instalación y reparación.

