

RESOLUCIÓN N°  
CORRIENTES,

13

30 ENO 2014

**VISTO:**

El expediente N° 320-6-12-11315/2013, caratulado: "DIRECTOR GRAL. DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL - E/NOTA N° 95/13 REF: PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE CURSOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL SECTOR ENERGÍA ELÉCTRICA-CAPITAL", y

**CONSIDERANDO:**

Que tramitan las presentes actuaciones la solicitud de aprobación de los cursos de Formación Profesional Inicial del Sector Energía Eléctrica, correspondiente al ciclo lectivo 2014.

Que la Formación Profesional en cuanto a su marco normativo es entendida, como la acción educativa caracterizada por otorgar una certificación referenciada a un perfil profesional existente en el campo socio - productivo, perteneciente a una familia profesional y que haya sido acordado en los ámbitos institucionales de consulta establecidos a tal fin.

Que las ofertas formativas de Formación Profesional conformarán trayectorias que permitan su articulación horizontal con certificaciones del mismo nivel de certificación, perteneciente a una misma familia profesional, y serán diseñadas de manera que articulen con certificaciones profesionales de mayor nivel de complejidad.

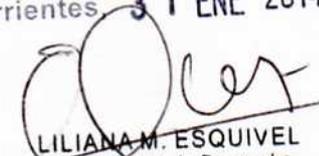
Que la posibilidad que se abre con la implementación de los cursos de Formación Profesional Inicial, implica un nuevo escenario para los jóvenes de la Provincia de Corrientes que favorece su inserción en el mundo del trabajo.

Que la Dirección de Enseñanza Técnica, apoya la aprobación de los perfiles profesionales que se gestionan atento a las siguientes

Sigue Hoja 02///...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
S/C Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



30 ENE 2014

- Hoja 02 -  
(expediente N° 320-11315/2013)

...///

razones: las instituciones cuentan con el entorno formativo adecuado para el desarrollo de la propuestas formativas, se cuenta con la matrícula para la implementación, se cuenta con los equipos docentes con la titulación e idoneidad requeridas.

Que a través de un programa de acción específico, la Jurisdicción, en forma conjunta con el Consejo Provincial de Educación, Trabajo y Producción promoverá el desarrollo de cursos de Formación Profesional Inicial, vinculados con sectores productivos específicos y relevantes para el desarrollo regional.

Que ha tomado intervención en autos el Subsecretario de Gestión Administrativa, Programación y Educación, emitiendo opinión favorable respecto de lo solicitado precedentemente.

Que resulta de aplicación al caso de autos las previsiones de la Ley de Educación Nacional N° 26.206, la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058 y artículo 10 inciso b, puntos 1, 2, 3, 4, 6 siguientes y concordantes de la Ley de Ministerios N° 6.233.

Por ello,

**EL MINISTRO DE EDUCACIÓN**

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1°: APROBAR** a partir del ciclo lectivo 2014 los cursos de Formación Profesional Inicial **MECÁNICO DE REFRIGERACIÓN EN INMUEBLES - Nivel de Certificación III; Y AUXILIAR MECÁNICO DE REFRIGERACIÓN - Nivel de Certificación II**, pertenecientes al Sector Energía Eléctrica, que como Anexo I y II forman parte de la presente resolución.

Sigue Hoja N°3///...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, **31 ENE 2014**

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Hoja 03 -  
(expediente Nº 320-11315/2013)

...///

**ARTÍCULO 2º: ENCOMENDAR** a la Dirección de Enseñanza Técnica, dependiente del Ministerio de Educación, a adoptar las medidas complementarias que resulten necesarias para efectivizar la ejecución de la presente resolución.

**ARTÍCULO 3º:** La presente resolución es refrendada por el señor Secretario General de este Ministerio.

**ARTÍCULO 4º: REGISTRAR,** comunicar y librar copias a quienes corresponda.



JUAN R. BREARD RUIZ DIAZ  
Secretario General  
MINISTERIO DE EDUCACION



ORLANDO A. MACCIO  
MINISTRO  
Ministerio de Educación

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014



LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION



- Hoja 4-

ANEXO 1

MARCO DE REFERENCIA JURISDICCIONAL

Sector Energía Eléctrica

“Mecánico de Refrigeración en Inmuebles”

Diciembre 2013

**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

Sigue Hoja 05//..

\*CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Hoja 5 -

trabajadores competentes y ciudadanos responsables, orientada fundamentalmente a perfeccionar la cualificación o en su defecto a re cualificar 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 profesionalizate, 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.

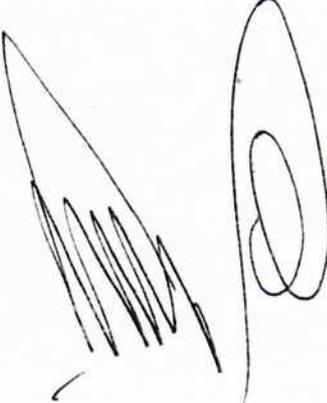
## **II.- Identificación de la certificación.**

II.1. Sector/es de actividad socio productiva: ENERGÍA ELÉCTRICA.

II.2. Denominación del perfil profesional: MECÁNICO DE REFRIGERACIÓN EN INMUEBLES.

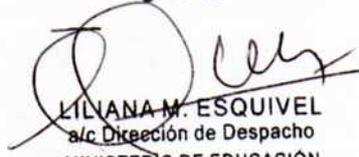
II.3. Familia profesional: MONTAJE Y/O REPARACIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS -ELECTRÓNICOS.

Sigue Hoja 06//...



CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014



LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



- Hoja 06 -

II.4. Denominación del certificado de referencia: MECÁNICO DE REFRIGERACIÓN EN INMUEBLES.

II.5. Ámbito de la trayectoria formativa: FORMACIÓN PROFESIONAL.

II.6. Tipo de certificación: CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL.

II.7. Nivel de la Certificación: III

### III.-Referencial al Perfil Profesional del Mecánico de Refrigeración en Inmuebles

#### Alcance del perfil profesional

El Mecánico de Refrigeración en Inmuebles está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrolla en el Perfil Profesional para atender al cliente, gestionar el servicio de instalación, reparación y/o mantenimiento de heladeras y acondicionadores de aire familiares en general, en locales terminados o en construcción, destinados a vivienda, actividades comerciales y administrativas, organizando y ejecutando el proceso de instalación, diagnóstico, reparación y mantenimiento, operando instrumentos y equipos de medición.

Este mecánico trabaja con autonomía profesional, responsabilizándose de la calidad de la reparación y mantenimientos de esos sistemas. Está en condiciones de conducir equipos de trabajos y dirigir emprendimientos de pequeña o mediana envergadura, de servicios mecánicos propios de su campo profesional.

#### Funciones que ejerce el profesional

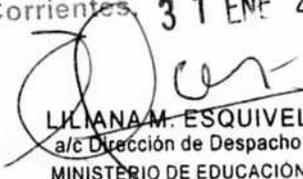
1- Gestionar el servicio y atender al cliente.

En el desempeño de esta función, el Mecánico de Refrigeración en Inmuebles está en condiciones de interpretar la información que proporciona el cliente, verificar el estado de la heladera familiar y/o acondicionador de aire. Además, presupuesta las

Sigue Hoja 07//...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANAM. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION



- Hoja 7 -

tareas de reparación y/o mantenimiento luego de realizado el diagnóstico, explica el servicio a realizar y emite la orden de trabajo. Finalizado el servicio realiza la entrega de la heladera familiar o acondicionador de aire, documentando el trabajo efectuado e informando al cliente de las características de las tareas ejecutadas. En todos los casos aplica normas de calidad y confiabilidad.

**2- Diagnosticar y reparar el circuito de refrigeración por compresión mecánica de una heladera familiar.**

Es una función propia del Mecánico de Refrigeración en Inmuebles organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico, y reparación, verifica y controla el funcionamiento del circuito de refrigeración por compresión mecánica de una heladera familiar, como así también el de sus componentes. Asimismo, reemplaza aquellos componentes cuyo funcionamiento sea defectuoso o cumplieron su vida útil y repara aquellos que lo permitan. En todas estas actividades aplica normas de seguridad e higiene personal y a ambiental, calidad y confiabilidad.

**3- Diagnosticar y reparar el circuito eléctrico de una heladera familiar.**

Es su función, organizar y ejecutar el proceso de diagnóstico, y reparar, verifica y controla el funcionamiento del circuito eléctrico de una heladera familiar, como así también el de sus componentes. Asimismo, reemplaza aquellos componentes cuyo funcionamiento sea defectuosa o cumplieron su vida útil y repara aquellos que lo permitan. En todas estas actividades aplica normas de seguridad e higiene personal y ambiental, calidad y confiabilidad.

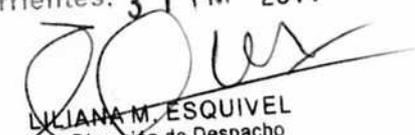
**4- Diagnosticar, reparar y/o mantener el circuito de refrigeración mecánica de un acondicionador de aire de ventana y/o Split.**

Este Mecánico de Refrigeración en Inmuebles organiza y ejecuta el proceso de diagnóstico, mantenimiento y/o reparación, verifica y controla el funcionamiento integral del circuito de refrigeración mecánica de un acondicionador de aire, como así también el de sus componentes. Asimismo, reemplaza aquellos componentes cuyo funcionamiento resulte defectuoso cumplieron su vida útil, repara aquellos que lo permitan. En todas estas actividades aplica normas de seguridad e higiene personal y ambiental, calidad y confiabilidad.

Sigue Hoja 08///...

CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 FNF 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



- Hoja 8 -

5- Diagnosticar y reparar el circuito eléctrico de un acondicionador de aire de ventana y/o Split.

El Mecánico de Refrigeración en Inmuebles organiza y ejecuta el proceso de diagnóstico, manteniendo y/o reparación, verifica y controla el funcionamiento integral del circuito eléctrico de un acondicionador de aire, como así también el de sus componentes resulte defectuoso o cumplieron su vida útil, repara aquellos que lo permitan. En todas estas actividades aplica normas de seguridad e higiene personal y ambiental, calidad y confiabilidad.

6-Organizar y gestionar el taller para la prestación de los servicios de mantenimiento y/o reparación de heladeras familiares y acondicionadores de aire de ventana y/o Split.

Esta función implica que el Mecánico de Refrigeración en Inmuebles está en condiciones de organizar, gestionar y dirigir su propio emprendimiento para la prestación de servicios de mantenimiento y/o reparaciones de heladeras familiares y/o acondicionadores de aire de ventana y/o Split, realizando las tareas de planificación, de comercialización de los servicios, de supervisión del trabajo, de registro de las actividades de servicios, de gestión personal, de seguimiento y evaluación de los resultados físicos y económicos, de adquisición y almacenamiento de repuestos, otros insumos y bienes de capital, y de estudio del mercado y comercialización de los servicios profesionales.

**Área Ocupacional**

El Mecánico de Refrigeración en Inmuebles puede ejercer sus funciones profesionales desempeñándose en forma independiente en un taller bajo su dirección y responsabilidad, con personal a su cargo, es decir, realizando la gestión y operación íntegra, junto a su equipo de trabajo.

También puede desempeñarse en relación de dependencia, en talleres o empresas que requieran de estos servicios profesionales. En estos casos puede coordinar o bien integrar un grupo de trabajo, según la complejidad de la estructura jerárquica del taller y el tipo de servicio a desarrollar.

Sigue Hoja 09///...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes. 31 ENE 2014

LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Hoja 9 -

#### **IV.- Trayectoria Formativa del Mecánico de Refrigeración en Inmuebles**

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 Profesional del “Mecánico de Refrigeración en Inmuebles” oportunamente avalado por el COPETyP, estas capacidades se presentan en correspondencia con las funciones que ejerce el profesional, enunciados en dicho perfil. Asimismo, se indican los contenidos de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de los distintos grupos de capacidades.

#### **Capacidades profesionales para el perfil en su conjunto**

- Obtener, interpretar y procesar información oral y escrita.
- Realiza búsqueda de información utilizando diversidad de fuentes.
- Interpretar y aplicar la información técnica durante el proceso de trabajo.
- Interpretar y aplicar información administrativa durante el proceso de trabajo.
- Desarrollar croquis o bocetos de componentes, detallando las características técnicas, para realizar un montaje mecánico óptimo.
- Registrar las tareas realizadas y sus resultados.
- Administrar la documentación de las tareas de instalación, mantenimiento y reparación.
- Dominar y aplicar estrategias de atención al cliente.

Sigue Hoja 10//...

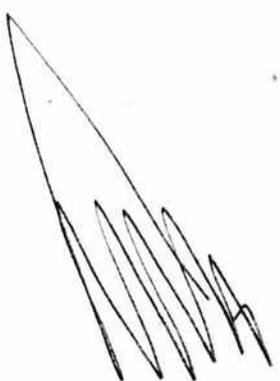
CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Presupuestar las tareas a realizar.
- Explicar el servicio a realizar y emitir la orden de trabajo.
- Definir e interpretar las secuencias de trabajo para realizar un montaje, instalación, reparación o mantenimiento, sin pérdidas de tiempo.
- Considerar las propiedades de los materiales en los procesos de uniones para elegir el más óptimo y evitar pérdidas de gas refrigerante.
- Planificar, organizar y ejecutar el proceso de montaje, instalación, reparación o mantenimiento del equipo de Aire Acondicionado y /o equipo de refrigeración (heladera, freezer, etc.) domiciliario.
- Instalar y conectar el circuito eléctrico de alimentación, como así también los circuitos auxiliares, instrumental e indicadores luminosos propios del sistema.
- Realizar la conexión eléctrica de los componentes electromecánicos.
- Seleccionar los insumos y consumibles necesarios para llevar a cabo el proceso de instalación.
- Seleccionar las herramientas y equipos, métodos y elementos de trabajo para los procesos de uniones de componentes y/o montaje mecánico del equipo acondicionador de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario.
- Acondicionar el lugar de trabajo garantizando la movilidad de los equipos y la aplicación de las normas de seguridad, seleccionando los elementos de seguridad según el trabajo a realizar.

Sigue Hoja 11///...




CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-  
Corrientes. 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESCUTIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION



- Hoja 11 -

- Controlar el funcionamiento del acondicionador de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario.

Aplicar normas de seguridad, de calidad, de confiabilidad, de higiene y cuidado del medio ambiente en todas las operaciones de montaje, conexión de cañerías y puesta en marcha de los equipos acondicionadores de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario.

- Controla el funcionamiento de acondicionadores de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario verificando la estanqueidad del sistema en todos los puntos de conexión de cañerías, con el objeto de detectar posibles fugas de refrigerante.
- Identificar y seleccionar los instrumentos de verificación y control de perdidas, empleados para el control de uniones de cañerías realizadas.
- Aplicar técnicas de medición y verificación dimensional sobre uniones de cañería realizadas.
- Realizar un seguimiento de las partes instaladas para determinar la confiabilidad de las mismas.
- Realizar una limpieza pormenorizada del ambiente donde efectuó su trabajo, dejando el lugar en perfecto estado, jerarquizando de esta manera su trabajo y dando un servicio de calidad al cliente.
- Utilizar los elementos de limpieza acordes a las superficies a limpiar del ambiente donde efectuó su trabajo.
- Evaluar la calidad de los servicios profesionales brindados.

Sigue Hoja 12//...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Hoja 12 -

- Analizar las principales características de un emprendimiento para optimizar su posterior aplicación.
- Aplicar actitudes y valores que evidencien una “Cultura emprendedora” para desarrollar sujetos creativos y autónomos en ámbito productivo.
- Establecer y organizar un emprendimiento (Taller de Instalación, mantenimiento y reparaciones de sistemas de climatización y refrigeración en inmuebles), para la prestación de servicios o elaboración de bienes, económicamente sustentables en el tiempo.
- Elaborar un plan de actividades y determinar los requerimientos para la puesta en marcha del emprendimiento.
- Establecer las necesidades de asesoramiento técnico y/o profesional para la puesta en marcha del emprendimiento y su posterior funcionamiento.
- Analizar e interpretar catálogos, informes y/o publicaciones sobre instrumentos, herramientas, equipos e instalaciones, etc., a utilizar en el emprendimiento.
- Gestionar la adquisición de insumos y bienes de capital y su almacenamiento.
- Realizar la gestión del personal del emprendimiento.

Sigue Hoja 13///..



CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes,

31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Realizar la gestión administrativa, contable y fiscal del emprendimiento.
- Calcular costos de ingresos, rendimientos y demás índices productivos y económicos-financieros.
- Interpretar y aplicar la legislación vigente en materia fiscal.
- Gestionar la aplicación de las medidas de seguridad e higiene y de protección del ambiente para la concreción y puesta en marcha del emprendimiento.
- Estudiar los posibles mercados para la prestación de los servicios profesionales y desarrollar estrategias comerciales.
- Evaluar la calidad de los servicios profesionales brindados.

**Contenidos de la enseñanza relacionados con las capacidades**

- Búsqueda y manejo de la información. Utilización de computadoras. Operar Internet, técnicas de búsqueda en PC. Solicitud de repuestos al área correspondiente, búsqueda de documentación. Lectura de catálogos informatizados, normas técnicas y operación de periféricos específicos.
- Análisis e interpretación de la información técnica. Registro de datos.
- Orden de trabajo, características, estructura, ítem que la componen, funciones.
- Organización del proceso de diagnóstico, mantenimiento y reparación. Calidad de servicios. Relaciones entre organización y calidad. Servicios y fases. Rol del mecánico en los procesos. Uso de herramientas informatizadas.

Sigue Hoja 14///...



CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-  
Corrientes. 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Hoja 14 -

- Interpretación de planos: Líneas, tipos. Acotaciones. Vistas. Escalas. Cortes, representación.
- Normas de representación gráfica. Interpretación y aplicación Normas IRAM
- Órdenes de trabajo: Ítems que la componen, alcances de cada uno de ellos. Información que deberá brindarse.
- Croquizado, elaboración, técnicas para lograr dibujos proporcionados.
- Memoria descriptiva y órdenes de trabajo. Confección de las mismas.
- Secuencias de trabajo. Determinación de las mismas para realizar un montaje óptimo.
- Materiales para conexión de caños. Propiedades. Elección del más óptimo para evitar pérdidas de gas refrigerante.
- Planificación de una instalación. El proceso de Instalación del Equipo Acondicionador de Aire y/o Equipo de Refrigeración. Aspectos importantes a tener en cuenta.
- Selección de Materiales: Insumos y consumibles. Selección de herramientas y equipos, métodos y elementos de trabajo para los procesos de uniones de componentes y/o montaje mecánico del Equipo Acondicionador de Aire y/o Equipo de Refrigeración.
- Lugar de Trabajo: Acondicionamiento. Movilidad de los equipos. Aplicación de las normas de seguridad según el trabajo a realizar.
- Montaje mecánico: Identificación de las partes de los equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración. Método de trabajo en los procesos de montaje de los Equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración.

Sigue Hoja 15///...



CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014



LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION



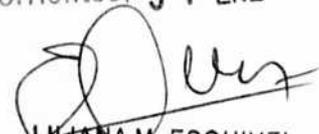
- Hoja 15 -

- Diferencias de procedimiento para trabajos de montaje con y sin tensión.
- Montaje Eléctrico: Identificación de los componentes de los equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración. Conexiones eléctricas: Distintos Tipos y su aplicación.
- Montaje del condensador y del evaporador. Aspectos técnicos a tener en cuenta.
- Cañerías. Tipos de Materiales y su aplicación. Organización de las mismas para su correcto montaje.
- Aplicación de Normas: de seguridad, de calidad, de confiabilidad, de higiene. Cuidado del medio ambiente. Aspectos a tener en cuenta en operaciones de montaje, conexionado de cañerías y puesta en marcha de los equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración.
- Funcionamiento de los equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración. Detalles. Detección de fallas.
- Verificación de estanqueidad del sistema de Refrigeración
- Instrumentos de Verificación. Identificación y selección del más indicado para el control de pérdidas.
- Herramientas de trabajo: Mantenimiento y cuidado de las mismas. Horas de trabajo.
- Mantenimiento correctivo y preventivo. Limpieza y lubricación de componentes mecánicos. Reemplazo de componentes eléctricos averiados, etc.

Sigue Hoja 16!!!...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

30 ENE 2014

- Hoja 16 -

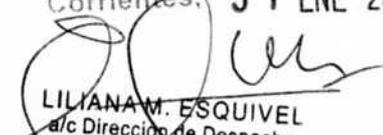
- Documentación: presupuestos. Confección de acuerdo a la reglamentación vigente.
- Memoria descriptiva. Confección de la documentación del trabajo efectuado.
- Garantía correspondiente al equipo instalado al cliente. Facturación correspondiente al trabajo realizado. ficha de mantenimiento: Función. Datos que debe consignar.
- Limpieza del lugar de trabajo. Elementos de Limpieza. Clasificación y distintas aplicaciones.
- Organización del trabajo del taller. Distribución de tareas.
- Planificación de los servicios del taller. Previsión de los medios para su ejecución. Control y seguimiento de las actividades de prestación de los servicios.
- Gestión integral de servicios: Alcances y características de la gestión en talleres y concesionarias. Etapas, actividades y secuencias. Ventajas.
- Presupuestos: conceptos básicos para la confección, tipos.
- Control de calidad de los servicios brindados. Detección de problemas y determinación de sus causas.
- Técnicas de atención al cliente. Venta de servicios. Seguimiento del cliente. Responsabilidades frente al cliente, al superior y personal a cargo. Resolución de conflictos.

Sigue Hoja 17/...



CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014



LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

30 ENE 2014

- Hoja 17-

- Información necesaria en la recepción de un vehículo: Transmisión y traducción de la información de distintas fuentes (códigos y subcódigos con clientes, con pares, con proveedores y con jefes). Procesamiento de la información.
- Legislación sobre estado y condiciones de la documentación vehicular. Seguros del automotor; alcances.
- Normas de Seguridad e Higiene Industrial y Automotriz, Normas de calidad y cuidado del medio ambiente al reparar componentes de los sistemas electrónicos del automotor. Aplicaciones.
- Medidas de prevención de riesgos del operario, el vehículo y el equipamiento. Utilización.
- Recepción de bienes de capital e insumos, control de su almacenamiento. Control de remitos y comprobantes de compras.
- Organización de depósitos o almacenes. Control de existencias.
- Nociones sobre: cultura emprendedora, educar en la acción para aprender a emprender, organización y gestión de proyectos socio-productivos y cooperativos.
- Los emprendimientos.
- Información requerida para el análisis de factibilidad para establecer u emprendimiento de prestación de servicios o elaboración de bienes. Criterio a considerar en la evaluación de factibilidad.

Sigue Hoja 18//.

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION

30 ENE 2014

-Hoja 19 -

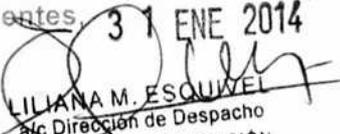
- Características que debe reunir el local donde se montara el emprendimiento y la normativa vigente para su habilitación. Plan de actividades para la puesta en marcha. Aspectos técnicos, administrativo-contables y jurídicos a cumplimentar. Asesoramiento profesional al que se puede recurrir.
- Compra de bienes de capital e insumos. Proveedores. Negociación con los proveedores. Pagos: aspectos generales, Diferentes formas de pago y procedimientos.
- Recepción de bienes capitales e insumos. Control de su instalación y/o almacenamiento. Control de remitos y comprobantes de compras.
- Organización de depósitos o almacenes. Control de existencias.
- Organización del trabajo. Distribución de tareas. Cualificaciones requeridas para la realización de los servicios.
- Gestión del personal. Contrataciones. Legislación laboral vigente. Importancia de su cumplimiento. Evaluación del desempeño. La comunicación con el personal. Capacitación del personal a su cargo. Liquidación de sueldos.
- Planificación de los servicios. Previsión de los medios para su ejecución. Control y seguimiento de las actividades de prestación de los servicios.

Sigue Hoja 19///...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes,

31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
alc Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



-Hoja 19 -

- Determinación de resultados del emprendimiento. Qué es un ingreso y un egreso. Los costos y su cálculo. Punto de equilibrio.
- Diseño y elaboración de medios de registros de distintos tipos y funciones. Inventarios. Balances. Procesamiento electrónico de datos. Registros obligatorios, finalidad y riesgos de su no cumplimiento. Comprobantes de compra y venta; su archivo.
- Normas vigentes en materia fiscal. Organismos Oficiales que regulan la actividad. Impuestos, su finalidad, niveles de aplicación. IVA. Ingresos brutos. Ganancias. Monotributo.
- 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 tipos.
- Principios y técnicas básicas para el estudio del mercado de los servicios. Tipo de información requerida. Elaboración de estrategias para la promoción de los servicios. Comercialización de los servicios. Incidencia de la calidad en la comercialización. Negociación con clientes.
- Evaluación de los resultados económicos del emprendimiento. Factores que lo afectan. Como corregirlos. Elaboración de informes sobre resultados.

Sigue Hoja 20

CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-  
Corrientes, 31 ENE 2014

LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION



- Hoja 20 -

- Control de calidad de los servicios brindados y/o productos elaborados. Detección de problemas y determinación de sus causas.
- Presupuestos: mano de obra. Tiempos estándar de trabajo. Confección de presupuestos; tipos y fuentes de datos para su elaboración.

## **2.- Carga horaria**

El conjunto de la formación profesional del “Mecánico de Refrigeración en Inmuebles” requiere una carga horaria total de 600 horas reloj.

## **3.- Equipo docente**

Módulos específicos del Perfil “Mecánico de Refrigeración en Inmuebles” 1 (un) docente con 24 hs. Cátedra o su equivalente 1 (un) Cargo de MEP.

Módulos de Gestión, Administración y Comercialización: 1 (un) docente con 6 hs. Cátedra. Cuando al docente 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 dichos módulos.

Capacidades y contenidos de Higiene y Seguridad: en este caso la pareja pedagógica, conformada por los docentes del Perfil “Mecánico de Refrigeración en Inmuebles” y el de Gestión deben desarrollar lo indicado para Higiene y Seguridad, como parte de los Módulos de Gestión.

Nota: La carga horaria semanal del curso es de 24 hs. Cátedra. (18 hs. Módulos específicos, 6 hs. Módulos de Gestión, Administración y Comercialización).-

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

Se requerirá del ingresante la formación Secundaria Básica o equivalente, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206) y además haber aprobado el Perfil “Auxiliar Mecánico de Refrigeración”.

Sigue Hoja 24///...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION



### 5.- Prácticas Profesionalizantes

Uno de los ejes de la propuesta didáctica es situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas que efectivamente surgen en la ejecución de las tareas del Mecánico de Refrigeración. Los acuerdos que logre la institución educativa que lo dicte, con otras de la comunidad y específicamente con empresas del sector, ofrecerían alternativas para trascender el aula y constituir ambientes de aprendizaje más significativos. En caso de no poder concretar tales acuerdos, se deberá realizar las prácticas en la institución educativa en un taller adecuado con todos los insumos necesarios simulando un ambiente real de trabajo.

Las prácticas deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por el Centro de Formación Profesional y estarán bajo el control de la propia institución educativa y de la Dirección de Enseñanza Técnica. Las prácticas pueden asumir diferentes formatos pero sin perder nunca de vista los fines formativos que se persigue con ellas. Se propone con participantes la conformación de equipos de trabajo, destacando la aplicación permanente de criterios de calidad, seguridad e higiene.

Dichas prácticas resultan indispensables para poder evaluar las capacidades mencionadas anteriormente.

La carga horaria destinada a la realización de las prácticas Profesionalizantes, debe ser como mínimo del 50% del total del curso.

CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

LILIANAM ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

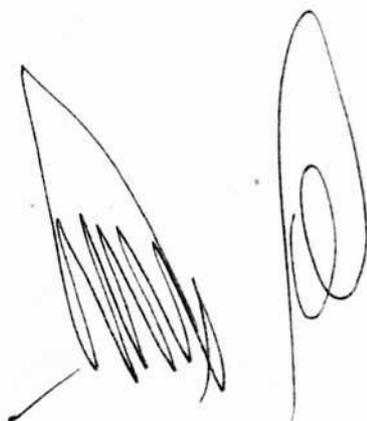
- Hoja 22 -

**ANEXO 2**  
**MARCO DE REFERENCIA JURISDICCIONAL**  
**Sector Energía Eléctrica**  
**“Auxiliar Mecánico de Refrigeración”**  
**Diciembre 2013**

**I.- Identificación de la certificación.**

- I.1. Sector/es de actividad socio productiva: ENERGÍA ELÉCTRICA.
- I.2. Denominación del perfil profesional: AUXILIAR MECÁNICO DE REFRIGERACIÓN.
- I.3. Familia profesional: MONTAJE Y/O REPARACIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS -ELECTRÓNICOS.
- I.4. Denominación del certificado de referencia: AUXILIAR MECÁNICO DE REFRIGERACIÓN.
- I.5. Ámbito de la trayectoria formativa: FORMACIÓN PROFESIONAL.
- I.6. Tipo de certificación: CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL.
- I.7. Nivel de la Certificación: II

Sigue Hoja 23 ///...



CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## II.-Referencial al Perfil Profesional del Auxiliar Mecánico de Refrigeración

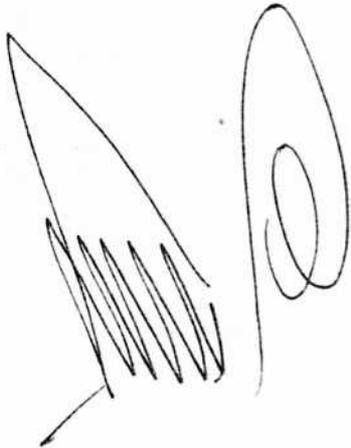
### Alcance del perfil profesional

El Auxiliar Mecánico de Refrigeración está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrolla en el Perfil Profesional para prestar servicios profesionales de montaje e instalación de equipos de climatización y/o refrigeración en inmuebles de locales destinados a vivienda, actividades comerciales y/o administrativas. Este profesional tiene responsabilidad limitada sobre la utilización de insumos, equipos, herramientas e información requeridos en las operaciones que realiza, y responde ante sus superiores, de quienes recibe control general. Tiene capacidad para operar con autonomía profesional en los procesos montaje e instalación mencionados; calcular materiales, herramientas e insumos para ejecutar las tareas encomendadas. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones simples y de resolver problemas rutinarios.

### Funciones que ejerce el profesional

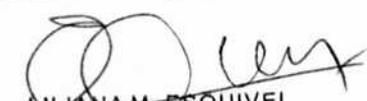
1. Instalar los equipos de climatización o refrigeración.  
Es una función propia del Auxiliar Mecánico de Refrigeración, ejecuta el montaje de las partes de los equipos y la conexión de componentes electromecánicos y accesorios, como ser llaves de protección eléctrica y toma de tierra. Efectúa el montaje del condensador y del evaporador, así mismo planifica y organiza la instalación de las cañerías, Controla el funcionamiento del acondicionador y/o equipo de refrigeración instalado.  
En todas sus actividades aplica normas vigentes del municipio, como así también normas de seguridad e higiene personal y ambiental, calidad y confiabilidad.
2. Verificar los elementos instalados.  
Controla el funcionamiento del acondicionador y/o equipo de refrigeración. Verificando la estanqueidad del sistema en todos los puntos de conexión de cañerías, con el objeto de detectar posibles fugas de refrigerante.

Sigue Hoja 24///...



CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Hoja 24 -

Mantiene las herramientas de trabajo en condiciones de calidad de trabajo. Finalizado el servicio de instalación realiza una limpieza pormenorizada del ambiente donde efectuó su trabajo, con el objeto de dejar el lugar en perfecto estado, jerarquizando de esta manera su trabajo y dando un servicio de calidad al cliente.

3. Ejecutar el mantenimiento preventivo .

Realiza todas las operaciones de desarmado, limpieza, lubricación y/o recambios de las partes desgastadas o averiadas en equipos de climatización y/o refrigeración. En todas sus actividades aplica normas de seguridad e higiene personal y ambiental, calidad y confiabilidad.

4. Organizar las tareas propias a realizar.

Planifica sus actividades y organiza lo necesario para la realización de las tareas encomendadas, solicitando máquinas, herramientas, insumos, materiales y medios de protección personal; en los tiempos previamente definidos por sus superiores.

5. Controlar las propias tareas realizadas y administrar los materiales, insumos, máquinas y herramientas necesarios.

Evalúa y controla los trabajos propios. Dispone las máquinas, herramientas, insumos, materiales y elementos de protección personal necesarios para la realización de las tareas encomendadas aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene vigentes.

6. Acordar condiciones de empleo

Conviene las condiciones de empleo de acuerdo a las normas laborales vigentes. Ofrece sus servicios y realiza la búsqueda de trabajo.

### Área Ocupacional

El Auxiliar Mecánico de Refrigeración puede ejercer sus funciones profesionales desempeñándose siempre en relación de dependencia.

Puede ocuparse en diferentes empresas, prestando servicios relacionados con las funciones definidas por su perfil profesional, en inmuebles en proceso de construcción, ampliación o en refacciones de edificios existentes. También en emprendimientos de terceros que brindan servicios de instalaciones de acondicionadores de aire y equipos de refrigeración.

Sigue Hoja 25//...



CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Este profesional podrá desempeñarse, por ejemplo en los siguientes tipos de empresas:

- De Servicios de instalación de equipos domiciliarios.
- Constructoras.
- Empresas particulares de servicios.

O en empresas de otros rubros no mencionados anteriormente, que disponen un sector propio de instalación de equipos climatizadores o de refrigeración.

**III.- Travectoria Formativa del Auxiliar Mecánico de Refrigeración**

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

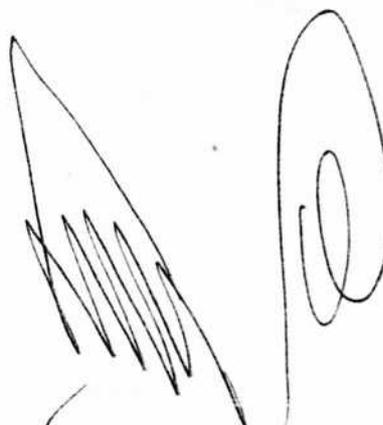
Siendo que el proceso de formación, habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que están en la base de los desempeños profesionales descritos en el Perfil Profesional del “Auxiliar Mecánico de Refrigeración” oportunamente avalado por el COPETyP, estas capacidades se presentan en correspondencia con las funciones que ejerce el profesional, enunciados en dicho perfil. Asimismo, se indican los contenidos de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de los distintos grupos de capacidades.

**Capacidades profesionales para el perfil en su conjunto**

**Capacidades Profesionales del perfil en su conjunto**

- Interpretar la información contenida en diferentes documentaciones técnicas, administrativas, o muestras para organizar, preparar e instalar.
- Interpretar y aplicar información administrativa durante el proceso de trabajo.

Sigue Hoja 26//...



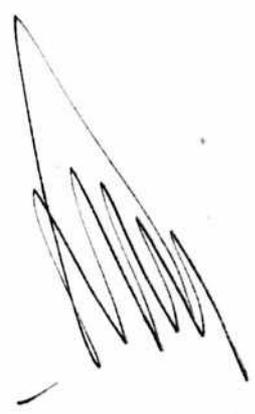
CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION

- Desarrollar croquis o bocetos de componentes metálicos detallando las características técnicas, para realizar un montaje mecánico óptimo.
- Presupuestar las tareas a realizar durante la instalación.
- Explicar el servicio a realizar y emitir la orden de trabajo.
- Definir e interpretar las secuencias de trabajo para realizar un montaje óptimo, sin pérdidas de tiempo.
- Considerar las propiedades de los materiales en los procesos de uniones para elegir el más óptimo y evitar pérdidas de gas refrigerante.
- Planificar, organizar y ejecutar el proceso de Instalación del equipo de Aire Acondicionado y /o equipo de refrigeración (heladera, freezer, etc.) domiciliario.
- Instalar y conectar el circuito eléctrico de alimentación, como así también los circuitos auxiliares, instrumental e indicadores luminosos propios del sistema.
- Realizar la conexión eléctrica de los componentes electromecánicos.
- Seleccionar los insumos y consumibles necesarios para llevar a cabo el proceso de instalación.
- Seleccionar las herramientas y equipos, métodos y elementos de trabajo para los procesos de uniones de componentes y/o montaje mecánico del equipo acondicionador de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario.
- Acondicionar el lugar de trabajo garantizando la movilidad de los equipos y la aplicación de las normas de seguridad, seleccionando los elementos de seguridad según el trabajo a realizar.
- Realizar el montaje mecánico de las partes de los equipos Acondicionadores de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario.

Sigue Hoja 27//...




CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENF 2014



LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- Hoja 27 -

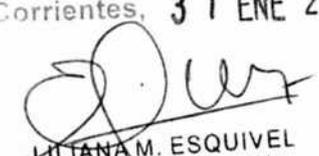
- Aplicar método de trabajo en los procesos de montaje de los equipos acondicionadores de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario.
- Realizar el montaje del condensador y del evaporador de los equipos acondicionadores de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario.
- Organizar la instalación de las cañerías.
- Controla el funcionamiento del acondicionador de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario.
- Aplicar normas de seguridad, de calidad, de confiabilidad, de higiene y cuidado del medio ambiente en todas las operaciones de montaje, conexión de cañerías y puesta en marcha de los equipos acondicionadores de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario.
- Controla el funcionamiento de acondicionadores de aire y/o equipo de refrigeración domiciliario verificando la estanqueidad del sistema en todos los puntos de conexión de cañerías, con el objeto de detectar posibles fugas de refrigerante.
- Identificar y seleccionar los instrumentos de verificación y control de pérdidas, empleados para el control de uniones de cañerías realizadas.
- Aplicar técnicas de medición y verificación dimensional sobre uniones de cañería realizadas.
- Realizar un seguimiento de las partes instaladas para determinar la confiabilidad de las mismas.
- Realizar una limpieza pormenorizada del ambiente donde efectuó su trabajo
- Dejar el lugar en perfecto estado, jerarquizando de esta manera su trabajo y dando un servicio de calidad al cliente.

Sigue Hoja 28///...



CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014



LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION

- Hoja 28 -

- Utilizar los elementos de limpieza acordes a las superficies a limpiar del ambiente donde efectuó su trabajo.
- Comprender a las organizaciones como sistemas.
- Establecer relaciones sociales de cooperación, división del trabajo, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, o con otros equipos que intervengan en sus actividades (utilizando criterios y herramientas de gestión).
- Gestionar y administrar los recursos (materiales, insumos, herramientas, y auxiliares a su cargo) necesarios para el avance de los trabajos.
- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias como en el contexto general del ámbito de trabajo.
- Aplicar criterio de calidad en los procesos y productos relacionados con la profesión (mejoramiento continuo de métodos de producción, técnicas de constructivas y organización del trabajo).
- Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.
- Negociar condiciones de trabajo con dominio de normas laborales vigentes.
- Interpretar documentación comercial relacionada con la compra, venta, pago, cobro, prestación de servicios.
- Mantener las herramientas de trabajo en condiciones de calidad de trabajo.
- Realizar la entrega la documentación del trabajo efectuado.
- Entregar la garantía correspondiente al equipo instalado al cliente; detallando las tareas ejecutadas.

Sigue Hoja 29//...

CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes,

31 ENE 2014



LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



- Hoja 29 -

Selecciona las estrategias de Marketing apropiadas con sus necesidades.

- Segmenta apropiadamente su mercado objetivo.
- Elabora cartas comerciales – informes de gastos, ventas por sector.
- Factura sus servicios de acuerdo a las normas vigentes y características de los clientes.
- Interpretar apropiadamente los derechos y obligaciones del empleador según la lectura de los contratos laborales que administra.

**Contenidos de la enseñanza relacionados con las capacidades**

- Interpretación de planos: Líneas, tipos. Acotaciones. Vistas. Escalas. Cortes, representación.  
Normas de representación gráfica. Interpretación y aplicación Normas IRAM
- Órdenes de trabajo: Ítems que la componen, alcances de cada uno de ellos.  
Información que deberá brindarse.
- Croquizado, elaboración, técnicas para lograr dibujos proporcionados.
- Memoria descriptiva y órdenes de trabajo. Confección de las mismas.
- Secuencias de trabajo. Determinación de las mismas para realizar un montaje óptimo.
- Materiales para conexionado de caños. Propiedades. Elección del más óptimo para evitar pérdidas de gas refrigerante.

Sigue Hoja 30///...

CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



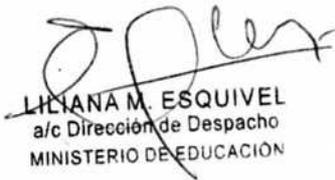
-Hoja 30-

- Planificación de una instalación. El proceso de Instalación del Equipo Acondicionador de Aire y/o Equipo de Refrigeración. Aspectos importantes a tener en cuenta.
- Selección de Materiales: Insumos y consumibles. Selección de herramientas y equipos, métodos y elementos de trabajo para los procesos de uniones de componentes y/o montaje mecánico del Equipo Acondicionador de Aire y/o Equipo de Refrigeración.
- Lugar de Trabajo: Acondicionamiento. Movilidad de los equipos. Aplicación de las normas de seguridad según el trabajo a realizar.
- Montaje mecánico: Identificación de las partes de los equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración. Método de trabajo en los procesos de montaje de los Equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración.
- Dibujo técnico para la interpretación de documentaciones gráficas de instalaciones eléctricas. Planos generales y eléctricos.
- Unidades eléctricas.
- Lectura e interpretación de planos de instalaciones eléctricas. Esquemas eléctricos multifilares, unifilares y funcionales.
- Descripción y utilización de materiales e insumos habituales en instalaciones eléctricas.
- Descripción y utilización de equipos, máquinas, herramientas e instrumentos de medición y control habituales en instalaciones eléctricas. Herramientas manuales y eléctricas. Mantenimiento básico de herramientas y equipos.
- Noción de corriente continua y alterna. Valores característicos. Conceptos de generación, transformación y distribución de la energía eléctrica.
- Materiales conductores y aisladores. Resistencia de aislación. Clase térmica de los aislantes.

Sigue Hoja 31 ///...

CERTIFICO: Que la presente fotocopia concuerda fielmente con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION



-Hoja 34-

- Conceptos básicos de parámetros eléctricos. Resistencia. Inductancia. Capacidad. Impedancia.
- Conductores eléctricos. Tipos, secciones reglamentarias, clases y características. Selección y reglas de instalación. Reglamentaciones y normas asociadas. Normas asociadas.
- Tableros eléctricos. Líneas seccionales. Circuitos. Tipos y características. Normas asociadas.
- Elementos de maniobra y protección de las instalaciones eléctricas. Fusibles: tipos y curvas características. Interruptores automáticos: curvas características, valores comerciales. Normas asociadas.
- Parámetros de Riesgo Eléctrico. Tipos de contactos (contactos directos e indirectos). Tensiones máximas de contacto. Sistemas de protección contra contactos directos e indirectos. Protección por aislación, alejamiento, o por medio de obstáculos de las partes con tensión.
- Interruptor diferencial. Tipos y características. Valores nominales, selección. Normas asociadas.
- Sistemas de puesta a tierra. Tipos y características. Materiales empleados. Normas asociadas.
- Interruptores de efecto y tomacorrientes. Tipos, clases y características. Normas asociadas.
- Lámparas. Clasificación. Usos y Conexionado.
- Artefactos eléctricos. Tipos y características. Fallas en equipos de iluminación.
- Instrumentos eléctricos. Tipos y aplicación. Errores típicos. Lectura e interpretación de · Medición de tensión, corriente, resistencia y continuidad. Medición de Potencias. Medición de puesta a tierra.
- Diferencias de procedimiento para trabajos de montaje con y sin tensión.

Sigue Hoja 32///...

CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION

- Hoja 32 -

- Montaje Eléctrico: Identificación de los componentes de los equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración. Conexiones eléctricas: Distintos Tipos y su aplicación.
- Montaje del condensador y del evaporador. Aspectos técnicos a tener en cuenta.
- Cañerías. Tipos de Materiales y su aplicación. Organización de las mismas para su correcto montaje.
- Aplicación de Normas: de seguridad, de calidad, de confiabilidad, de higiene. Cuidado del medio ambiente. Aspectos a tener en cuenta en operaciones de montaje, conexión de cañerías y puesta en marcha de los equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración.
- Funcionamiento de los equipos Acondicionadores de Aire y/o Equipos de Refrigeración. Detalles. Detección de fallas.
- Verificación de estanqueidad del sistema de Refrigeración
- Instrumentos de Verificación. Identificación y selección del más indicado para el control de pérdidas.
- Herramientas de trabajo: Mantenimiento y cuidado de las mismas. Horas de trabajo.
- Mantenimiento correctivo y preventivo. Limpieza y lubricación de componentes mecánicos. Reemplazo de componentes eléctricos averiados, etc.
- Documentación: presupuestos. Confección de acuerdo a la reglamentación vigente.
- Memoria descriptiva. Confección de la documentación del trabajo efectuado.

Sigue Hoja 33///...



CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 FNF 2014



LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



- Garantía correspondiente al equipo instalado al cliente. Facturación correspondiente al trabajo realizado. ficha de mantenimiento: Función. Datos que debe consignar.
- Limpieza del lugar de trabajo. Elementos de Limpieza. Clasificación y distintas aplicaciones.
- Organización, concepto; tipos y característica.
- Recursos, tipos y ejemplos. Financiación de los recursos. Tipos. Inversión inicial e inversión periódica para el desarrollo de actividades.
- 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.
- 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 tipos.
- 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.).
- Áreas y funciones del sector recursos humanos en una organización. Reclutamiento y selección. La entrevista laboral.

Sigue Hoja 34///...

CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 ENF 2014

LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION



- Hoja 34 -

- Área de comercialización de una organización, funciones, objetivos, departamentos.
- Comercialización de servicios. Herramienta del marketing. Publicidad. Promoción. Logística.
- 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.
- Documentación comercial relacionada con la compra venta y sus requisitos legales e impositivos. El contrato de servicio como herramienta de gestión.
- 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 trabajo.
- Lectura e interpretación del recibo de sueldos.

## 2.- Carga horaria

El conjunto de la formación profesional del "Auxiliar Mecánico de Refrigeración" requiere una carga horaria total de 500 horas reloj.

## 3.- Equipo docente

Módulos específicos del Perfil "Auxiliar Mecánico de Refrigeración" 1 (un) docente con 24 hs. Cátedra o su equivalente 1 (un) Cargo de MEP.

Módulos de Gestión, Administración y Comercialización: 1 (un) docente con 6 hs Cátedra. Cuando al docente 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 dichos módulos.

Sigue Hoja 35//..

CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes, 31 ENE 2014

  
LILIANA M. ESQUIVEL  
a/c Dir...



Capacidades y contenidos de Higiene y Seguridad: en este caso la pareja pedagógica, conformada por los docentes del Perfil "Auxiliar Mecánico de Refrigeración" y el de Gestión deben desarrollar lo indicado para Higiene y Seguridad, como parte de los Módulos de Gestión.

Nota: La carga horaria semanal del curso es de 24 hs. Cátedra. (18 hs. Módulos específicos, 6 hs. Módulos de Gestión, Administración y Comercialización).-

### 3.- Referencial de ingreso

Se requerirá el dominio de las operaciones y reglas matemáticas básicas, unidades (longitud, superficie y volumen); nociones de geometría (perímetro, ángulo, pendientes) y proporciones (fracciones y porcentajes); la lectoescritura y la interpretación de textos y gráficos simples. Con el Ciclo EGB o Primario completo, dichos requisitos se consideran cumplimentados.

### 4.- Prácticas Profesionalizantes

Uno de los ejes de la propuesta didáctica es situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas que efectivamente surgen en la ejecución de las tareas del Auxiliar Mecánico de Refrigeración. Los acuerdos que logre la institución educativa con otras de la comunidad y específicamente con empresas del sector, ofrecerían alternativas para trascender el aula y constituir ambientes de aprendizaje más significativos. En caso de no poder concretar tales acuerdos, se deberá realizar las prácticas en la institución educativa en un taller adecuado con todos los insumos necesarios simulando un ambiente real de trabajo.

Las prácticas deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por el Centro de Formación Profesional y estarán bajo el control de la propia institución educativa y de la Dirección de Enseñanza Técnica. Las prácticas pueden asumir diferentes formatos pero sin perder nunca de vista los fines formativos que se persigue con ellas. Se propone con participantes la conformación de equipos de trabajo, destacando la aplicación permanente de criterios de calidad, seguridad e higiene.

Dichas prácticas resultan indispensables para poder evaluar las capacidades mencionadas anteriormente.

La carga horaria destinada a la realización de las prácticas Profesionalizantes, debe ser como mínimo del 50% del total del curso.



JUAN R. BREARD RUIZ DIAZ  
Secretario General  
MINISTERIO DE EDUCACION



ORLANDO A. MACCIO  
MINISTRO  
Ministerio de Educación

CERTIFICO: Que la presente  
fotocopia concuerda fielmente  
con su original.-

Corrientes,



31 ENE 2014

LILIANA M. ESQUIVEL  
á/c Dirección de Despacho  
MINISTERIO DE EDUCACION