



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

USHUAIA, 03 DIC 2009

VISTO la Resolución del Ministerio de Educación y Cultura N° 0242/06 y la Nota N° 070/08, Letra: UG- ETP; y

CONSIDERANDO:

Que la Resolución M.E. y C. N° 0242/06, establece las condiciones que tendrá la Oferta y los Itinerarios Formativos de Capacitación Laboral, Formación Laboral y/o Formación Profesional que se dictan en los Establecimientos de los Centros de Formación Profesional, Centros de Artes y Oficios, Escuelas de Jóvenes y Adultos, Establecimientos de Contextos de Encierro y/o Programas de Formación Laboral para Jóvenes y Adultos de la Provincia.

Que la Unidad de Gestión de Educación Técnico Profesional ha solicitado por Nota N° 070/08 los Instrumentos Legales que avalen el Itinerario Formativo de las siguientes Figuras Profesionales de Formación Laboral: "Informática para Administración y Gestión", "Corte y Confección", "Montador de Tableros para Instalaciones Eléctricas" y "Auxiliar de Secado y Clasificación de Maderas".

Que el Sistema Educativo debe ser articulado, equitativo, abierto, prospectivo y orientado a satisfacer las necesidades regionales y la diversidad regional.

Que el Documento Base de las Figuras Profesionales de Formación Laboral contiene: El Itinerario Formativo, los requisitos de acceso y permanencia de los educandos, la carga horaria del ciclo formativo y los módulos formativos.

Que el nuevo perfil que se presenta en esta oportunidad, ha sido desarrollado en la Unidad de Gestión de Educación Técnico Profesional.

Que los módulos incluidos en el Itinerario Formativo garantizan el desarrollo de las Competencias Generales y Capacidades Específicas previstas para cada una de las formaciones, atendiendo de un modo flexible a la diversidad de las realidades socio-productivas y educativas locales y provinciales, resguardando la unidad y calidad de la formación.

Que obra debida intervención de la señora Secretaria de Educación.

Que por lo expuesto se hace necesario emitir el Instrumento Legal pertinente.

Que el suscripto se encuentra facultado para emitir el presente acto administrativo, en virtud de lo establecido en el artículo 11° de la Ley Provincial 752.

Por ello:

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN, CULTURA,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Documento Base de los Itinerarios Formativos de las Figuras Profesionales de Formación Laboral que se desarrollan como Anexos I, II, III, IV que forman parte integrante de la presente; ello por los motivos expuestos en el exordio.

ARTÍCULO 2°.- Notificar a los responsables de las Instituciones donde se dicten los Itinerarios Formativos que deberán adecuar sus ofertas formativas al Documento Base, evaluar la implementación del mismo y presentar ante quien corresponda, las modificaciones que consideren pertinentes para su actualización.

ARTÍCULO 3°.- Comunicar. Dar al Boletín Oficial de la Provincia y archivar.

RESOLUCIÓN M.E.C.C. y T. N° **2606** /09.-

G.T.F.
H. N°
R. <i>gm</i>
A.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Stang
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.

Fourastie
Prof. Julio Javier FOURASTIE
Ministro de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología



*Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina*

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN M.E.C.C. y T. N° **2606**

/09.-

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología

Formación Profesional

Operador Informática para Administración y Gestión

Año 2008

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

///...2.-

G.T.F.
H. NR ell
R. Jan.
A.

9


Estela Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...///2.-

2606

Perfil Profesional

Alcance del perfil profesional

Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este Perfil Profesional, para utilizar herramientas informáticas de uso corriente en su entorno de trabajo para la resolución de problemas propios de la actividad que realice dentro de una variedad de actividades generales de apoyo administrativo, gestional y comunicacional, remitiéndose a especialistas para solucionar problemas de mayor complejidad.

Está en condiciones de: preparar documentos y presentaciones, confeccionar y mantener agendas, elaborar planillas con cálculos y graficar sus resultados, mantener bases de datos, realizar comunicaciones a través de los medios de comunicación disponibles en la actualidad, y emplear eficazmente los servicios provistos sobre plataforma Internet.

Está en condiciones, usando las herramientas habituales de software, para desempeñarse en un rango moderado de actividades, seleccionando con solvencia los procedimientos apropiados para la resolución de problemas rutinarios. Sabe determinar en qué situaciones debe recurrir a los servicios de especialistas de nivel superior. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo.

Funciones que ejerce el profesional

1. Transcribir comunicaciones y documentos, utilizando un procesador de textos.

En esta función el Operador de Informática puede crear la versión digital de un documento a partir de textos orales o escritos, modificar documentos preexistentes, archivarlos, contrastarlos y hacer comprobaciones ortográficas.

2. Generar, utilizar y mantener índices y agendas y otros elementos de apoyo al trabajo individual o grupal.

Por medio de esta función el profesional puede crear o mantener actualizadas distintos tipos de agendas, calendarios de citas o reuniones, guías telefónicas, etc., empleando herramientas estándar o a medida.

3. Organizar datos numéricos, realizar cálculos de uso administrativo y comercial, incluyendo algunas decisiones lógicas, y graficar resultados o relaciones, utilizando una planilla de cálculo.

Con esta función el Operador está en condiciones de integrar datos cuantitativos provenientes de operaciones de cálculo para obtener resultados, aplicar criterios de selección de conjuntos de datos y hacer representaciones gráficas de dichos datos.

4. Realizar elementos de apoyo visual o soporte escrito para informes y presentaciones.

A través de esta función el profesional está en condiciones de preparar el soporte informático de presentaciones apoyadas en formatos audiovisuales para charlas, conferencias, etc. Puede crear gráficos simples, integrar fotos o dibujos, etc., que se ajusten al pedido realizado por el usuario.

5. Buscar información y realizar comunicaciones a través de Internet.

Esta función implica que el profesional en Informática está en condiciones de realizar la búsqueda de información en Internet a través de programas buscadores, archivar páginas de origen para referencias futuras, realizar intercambio de archivos con otras personas, enviar y recibir mensajes de correo electrónico, etc.

Área ocupacional

Como usuario final de equipos personales, periféricos básicos y software de uso general,

///...3.-

G.T.F.
H. <i>NE</i>
R. <i>[firma]</i>
A. <i>[firma]</i>

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

[firma]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

.../1/3.-

2606

el Operador de Informática para Administración y Gestión usualmente se inserta en relación de dependencia en empresas y organizaciones que utilizan recursos informáticos y que operan dentro de la totalidad de los sectores económicos. Con base en esta profesionalidad, puede ser fácilmente capacitado, incluso dentro de la empresa u organización, para el empleo de un software o hardware más específico según las necesidades propias del contexto donde realiza sus actividades. El Operador de Informática para Administración y Gestión, a partir de esta formación específica, puede desempeñarse profesionalmente como auxiliar contable – administrativo, vendedor, empleado, secretario, documentalista, asistente técnico o recepcionista, entre otros.

La competencia del Operador de Informática para Administración y Gestión constituye, entonces, una competencia profesional básica y transversal a un gran número de ocupaciones pertenecientes a distintos ámbitos laborales en la casi totalidad de los sectores socio-productivos, gubernamentales y no gubernamentales.

Justificación del Perfil

Debido al continuo avance de las tecnologías de información y comunicaciones, el abaratamiento de los equipos, la diversidad de programas de aplicación para distintas áreas, etc., se ha producido una masiva irrupción de la computadora en organizaciones de todo tipo (empresas, administración pública, ONG) para la ejecución de tareas que tiempo atrás se realizaban en forma manual.

En pocos años se han producido profundos cambios en los ambientes laborales que provocaron un reordenamiento de las funciones y tareas, y el surgimiento de nuevas actividades derivados de la informatización de los procesos de trabajo.

Los nuevos perfiles laborales requieren de capacidades relacionadas con el manejo de la computadora y la operación básica de los programas de uso genérico y sus unidades componentes o periféricas (mouse, teclado, impresora, scanner, etc.), para desempeñarse ya sea como vendedor, empleado, secretario, documentalista, profesional, docente, asistente técnico o recepcionista, entre otros.

La difusión de la informática en tan diversos entornos laborales (comercial, financiero, profesional, administrativo, industrial, de salud, etc.) un trabajador que quiera desempeñarse en este nuevo contexto, debe poseer un conocimiento básico para la operación y uso de las herramientas informáticas.

De esta manera surge la figura del Operador de Informática para Administración y Gestión, quien no prestará asistencia a usuarios, sino que será un usuario final de equipos personales, periféricos básicos, y software de uso general.

Desarrollo del perfil profesional

Transcribir comunicaciones y documentos, utilizando un procesador de textos	
Actividades	Realización
1. Transcribir un texto o copiar algo que se expresa en forma oral	<ul style="list-style-type: none"> • Se inicia un nuevo documento utilizando el modelo. • Se emplea la totalidad de los caracteres necesarios, incluyendo acentos, signos de puntuación y caracteres especiales.

///...4.-

G.T.F.
H.NR
R. <i>Jms</i> <i>lll</i>
A.

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Stang
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.y T.



...///4.-

2. Verificar la ortografía o gramática	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan herramientas automáticas de verificación ortográfica, teniendo en cuenta el uso adecuado del lenguaje
3. Modificar textos ya existentes	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplican criterios estéticos para modificar un texto de manera que la presentación tenga un formato adecuado • Se emplean las herramientas correctas para hacer las correcciones necesarias
4. Insertar textos o imágenes para enriquecer un trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Se hace uso de los recursos necesarios para integrar aplicaciones provenientes de otras fuentes

Generar, utilizar y mantener índices y agendas y otros elementos de apoyo al trabajo individual o grupal	
<u>Actividades</u>	<u>Realización</u>
1. Generar la estructura necesaria para organizar los datos que se van a utilizar	<ul style="list-style-type: none"> • Se elige la estructura de acuerdo con los datos que se van a utilizar
2. Registrar, consultar o modificar los datos	<ul style="list-style-type: none"> • Se registran y seleccionan los datos de cada individuo de la agenda de acuerdo a las necesidades del usuario
3. Definir formatos de presentación	<ul style="list-style-type: none"> • Se le asegura a los usuarios un mínimo margen de error en la presentación de los datos

Organizar datos numéricos, realizar cómputos de uso administrativo y comercial, incluyendo algunas decisiones lógicas, y graficar resultados o relaciones, utilizando una planilla de cálculo	
<u>Actividades</u>	<u>Realización</u>
1. Generar el tipo de planilla a calcular	<ul style="list-style-type: none"> • Se selecciona de donde se encuentre archivado un modelo de planilla, o se lo crea de acuerdo con las características del cómputo o presentación a realizar. • Se elige la forma de representación adecuándola a las características de los datos.
2. Ingresar los datos necesarios para hacer los cálculos	<ul style="list-style-type: none"> • Se inicia una nueva planilla utilizando el modelo adecuando su estructura a las necesidades.

///...5.-

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

G.T.F.
H. NR
Ref. <i>lell</i>
A. <i>gh</i>

Stang
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...III5.-

2606

3. Integrar los datos provenientes de distintas planillas	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica origen y destino de cada dato. • Se elige el tipo de relación que los liga.
4. Diseñar gráficos para la presentación de resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan tablas y gráficos para integrar la información numérica y gráfica y así facilitar la comprensión de los resultados.
5. Imprimir parte o la totalidad de las planillas	<ul style="list-style-type: none"> • Se optimiza la cantidad de papel empleado. • Se resguarda y protege información propia o de terceros.

Realizar elementos de apoyo visual o soporte escrito para informes y presentaciones	
Actividades	Realización
1. Elaborar o incorporar gráficos o tablas a un documento	<ul style="list-style-type: none"> • Se ajustan las dimensiones de los elementos gráficos y diagramas para incluirlos al esquema del medio utilizado.
2. Incorporar efectos visuales o de sonido de acuerdo con los requerimientos de la presentación	<ul style="list-style-type: none"> • Se asegura que la transición no obstaculiza al orador ni perturba o distrae a la audiencia.
3. Almacenar el producto final en el soporte apropiado que corresponda a su uso	<ul style="list-style-type: none"> • La forma y función del producto obtenido contemplan la totalidad de los requerimientos.

Buscar información y realizar comunicaciones a través de Internet	
Actividades	Realización
1. Conectar y desconectar sus equipos a los proveedores de Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los componentes de hardware y software que corresponden al tipo de conexión que brinda el proveedor Internet, estableciendo sus parámetros en valores adecuados.
2. Abrir una página Web cuya dirección es conocida	<ul style="list-style-type: none"> • Se interpreta y escribe correctamente la dirección de una página Web.
3. Imprimir o guardar una página	<ul style="list-style-type: none"> • Se elige una aplicación adecuada y se utilizan los parámetros de impresión adecuados
4. Transferir datos a otro usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza adecuadamente el protocolo de transferencia de datos.

III...6.-

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

G.T.F.
H. <i>NR</i>
R. <i>Am</i>
A.

Stamp
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...///6.-

2606

<p>5. Administrar el correo electrónico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se reciben, leen, escriben y envían mensajes de correo electrónico. • Se interpretan y escriben correctamente las direcciones de correo electrónico. • Se manejan apropiadamente los recursos del software de correo, respondiendo o reenviando correspondencia a múltiples destinatarios; apropiándose • Se organiza la correspondencia enviada y recibida, clasificándola y archivándola de modo tal que facilite su posterior ubicación y recuperación.
---	---

Marco de Referencia

1. Identificación de la certificación

- I.1. Sector/les de actividad socio productiva:** Apoyo administrativo en cualquier sector productivo
I.2. Denominación del perfil profesional: Operador de informática para Administración y Gestión
I.3. Familia profesional: Administración y Gestión de las Organizaciones
I.4. Denominación del certificado de referencia: Operador de Informática para Administración y Gestión
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

2. Carga horaria mínima

El conjunto de la formación profesional del Operador de Informática para Administración y Gestión requiere una carga horaria mínima total de 250 horas reloj.

3. Condiciones de ingreso

Haber completado el nivel de la Educación Primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206).

4. Propuesta metodológica

Deberá procurarse que las actividades formativas se integren con:

- Práctica en máquina guiada por un docente.
- Clases expositivas con ayudas gráficas.
- Resolución de ejercicios de complejidad creciente, preferiblemente contextualizados a los

///...7.-

G.T.F.
H. <i>NE</i>
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>



[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...1117.-

2606

conocimientos y afinidades del grupo humano objeto de la formación.

- Lectura de material didáctico de apoyo.

5. Contenidos

- Familiarizándose con la PC 15 a 30 hs.
Poner en operación la computadora.
Localizar el archivo o el programa a utilizar en el ambiente de trabajo provisto por el sistema operativo.
Utilizar íntegramente el teclado.
Utilizar un soporte externo de datos y trasladar datos dentro del entorno de trabajo.
Utilizar una impresora. Salvaguardar el producto de su trabajo.
Interpretar y resolver mensajes que señalen en situaciones de excepción
- Escribiendo y reutilizándolo para diversos lectores 50 hs.
Transcribir adecuadamente los textos a un documento.
Adaptar un documento existente a las características de la nueva comunicación o crear una plantilla nueva a este propósito.
Depurar el texto ingresado de errores de ortografía y gramática.
Editar manual o automáticamente el texto para facilitar su comprensión.
Estructurar el documento.
Integrar datos u objetos de distintas fuentes en un documento.
- Calculando con la PC 80 hs.
Disponer adecuadamente los datos en una planilla dada.
Adaptar una planilla existente a las características de un nuevo problema o crear una nueva a este propósito.
Preparar la planilla para mostrar e imprimir los datos relevantes para cada destinatario.
Representar gráficamente información numérica.
Integrar estructuras complejas de cálculo, construyendo formulas y empleando funciones.
- Integrando imágenes, números y texto 80 hs.
Generar un modelo de presentación o adaptar uno existente a las características de la nueva comunicación.
Organizar la comunicación para su presentación automática.
Integrar datos o material proveniente de otras fuentes.
Generar archivos para distribución de la presentación
- Comunicándose por medio del correo electrónico 25 hs.
Creación de una cuenta de correo electrónico.
Enviar, recibir y contestar mensajes.
Enviar adjuntos con datos o desagregar archivos de la correspondencia recibida.
Organizar la correspondencia enviada y recibida.
Crear listas de destinatarios múltiples, administrarlas y enviar mensajes por medio de ellas
- Agendando con la PC 25 hs.
Mantener actualizadas guías de teléfonos internas y agendas de reuniones.
Organizar la información de los integrantes de cada grupo de actividad.
Intercambiar archivos entre diferentes aplicaciones.
Utilizar las funciones de base de datos de una planilla de cálculo para ordenar y seleccionar por campos múltiples.
Introducción al Access.
- Buscando información en el ciberespacio 30 hs.
Navegación, búsqueda y almacenamiento de la Información, empleando Internet.

G.T.F.
H. N.º
Ref. N.º
A.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C. y T.

Prof. Julio Javier FOURASTIE
Ministro de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología



*Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina*

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

2606

ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN M.E.C.C. y T. N°

/09.-

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología

Formación Profesional

Corte y confección

Año 2008

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

///...2.-

G.T.F.
H. <i>NR</i>
R. <i>Jul</i>
A.

g

Stang
Miriam Celéste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



2606

Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

.../12.-

Perfil Profesional

Alcance del perfil profesional

Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este Perfil Profesional, para trabajar de forma independiente y ejercer el arte de la costura y la confección como una verdadera profesión, disponiendo así de un medio de vida independiente rentable y legítima. Para el ejercicio de esta profesión solo se necesita, además de los elementos y herramientas típicas, un pequeño espacio en el hogar con la ventaja de trabajar en el y disponer de sus propios horarios.

El curso constituye una propuesta para encarar el proceso de formación de los/las participantes, sobre la base de los lineamientos pedagógicos y didácticos del enfoque de competencias laborales, teniendo en cuenta las exigencias del desempeño laboral.

El punto de partida de la elaboración del programa del Curso es la definición del perfil del egresado en términos de competencias, cuyo desarrollo se debe promover.

El propósito del presente Curso no se agota en el desarrollo de competencias técnicas para el desempeño en el campo ocupacional del participante, sino que pretende el desarrollo de capacidades que le permitan actuar en condiciones de trabajo seguras, realizar emprendimientos personales o colectivos y perfeccionarse como ciudadanos y como personas para poder encarar procesos de innovación, aprendizaje y mejora continua no sólo en su trabajo sino en su vida cotidiana.

Está en condiciones de:

- Confeccionar con precisión y facilidad cualquier tipo de ropa en todas las tallas
- Disponer de un modelo y cortarlo
- Realizar diferentes puntos

Funciones que ejerce el profesional

1. Aprender a tomar medidas y a hacer cálculos sobre la tela.

En esta función el confeccionista puede tomar las medidas necesarias para luego realizar los moldes y realizar los cálculos para saber la cantidad de tela que es necesario comprar.

2. Dominar el trazado de los patrones y el corte de las prendas.

Por medio de esta función el profesional puede trasladar a un patrón las medidas tomadas para luego cortar las prendas sobre la tela.

3. Controlar el uso de las herramientas de costura más importantes.

A través de esta función el confeccionista aprende el uso de las herramientas de costura más importantes: cinta métrica, regla, alfileres, agujas de coser a mano, enhebrador de agujas, abre ojales o descosedor, tijeras, plancha, nodrizas, máquinas de coser, overlock, cortadora, hilos, tiza de sastre, etc.

4. Adaptar modelos según tallas y realizar todo tipo de arreglos y modernización de prendas.

Por medio de esta función el profesional adquirirá los conocimientos necesarios para adaptar mediante pequeñas modificaciones los patrones para conseguir prendas según distintas tallas, además, mediante la modernización del guardarropa aprenderá una forma de estar al día con los estilos de las prendas sin comprar o confeccionar prendas nuevas para estar a la moda.

5. Dominar el proceso de confección de una prenda: armar, probar y rematar.

Mediante esta función el confeccionista dominará todo el proceso de confección de una prenda: se establecerán diversos puntos de control de medidas para asegurar que la prenda cumpla con las especificaciones de los clientes, iniciar el proceso de corte de tela para obtener las piezas correspondientes, realizar el proceso de costura, probar la prenda y realizar los

///...3.-

G.T.F.
H. N. 2
Ref.
A.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C y T.



2606

Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...///3.-

ajustes necesarios y finalmente realizar los detalles de terminación.

6. Mantener el orden, la higiene de los espacios de trabajo y los elementos utilizados con el fin de evitar deterioros o pérdidas en el material y asegurar la calidad del trabajo.

En esta función el confeccionista adquiere los conocimientos necesarios para trabajar ordenadamente y realizar el mantenimiento necesario de las herramientas utilizadas y el lugar de trabajo.

7. Elaborar presupuestos asesorando al cliente.

Por esta función el profesional comprenderá los procesos de cotización para prever la producción de prendas y elaborará presupuestos de proyectos para la venta del diseño.

Área ocupacional

El oficio de costurera, más allá de extinguirse como mucha gente cree, se refuerza.

Es un oficio principalmente manual, aunque la evolución tecnológica afecta la costura. Le permite a quien lo realiza trabajar en un taller o fábrica de confección, enseñar a otras personas en un centro especializado o en tu propia crear tu propia academia de confección.

Los programas de costura posibilitan el desarrollo de habilidades para la confección de prendas para la familia y el hogar, lo que se puede aprovechar como alternativa de pasatiempo o para mejorar sus ingresos.

El egresado será una persona con capacidades para elaborar productos para el hogar como cortinas en diferentes estilos, lencería para el bebé, la cocina, el baño o la habitación, aplicando diversas técnicas como la costura en retazos y la decoración navideña, e imprimiendo un estilo propio en todos los diseños.

Justificación del Perfil

Muchas empresas, vinculadas directa o indirectamente al mundo de la Estética y la Moda, aprecian los conocimientos y la sensibilidad estética de los profesionales de la moda.

El corte y confección es una profesión que en los últimos años ha ganado mucho peso dentro de la sociedad, a causa del progresivo abandono de los hábitos de costura clásicos.

De esta manera resurge la figura del cortador y confeccionista .

Marco de Referencia

1. Identificación de la certificación

- I.1. **Sector/es de actividad socio productiva:** Industria textil e indumentaria.
- I.2. **Denominación del perfil profesional:** Corte y confección.
- I.3. **Familia profesional:** Industria textil e indumentaria.
- I.4. **Denominación del certificado de referencia:** Costurero.
- 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:** I

2. Carga horaria mínima

La duración del curso se expresará en horas cátedra, que se distribuirán en clases semanales a lo largo de un año. Se podrá destinar una parte del total de horas cátedra (25%), para la realización de un trabajo práctico integrador.

Duración del curso: anual, 3 horas semanales - 200 Hs. (c/módulo)

3. Condiciones de ingreso

Saber leer y escribir, realizar las operaciones aritméticas básicas.

4. Criterios y modalidades para la evaluación

Durante el proceso se realizará evaluación permanente mediante preguntas, observación

///...4.-

G.T.F.
H. N. Q.
R. <i>[Handwritten Signature]</i>
A. <i>[Handwritten Signature]</i>

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

[Handwritten Signature]
Miriam Celeste Stan
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



2606

Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

.../1/4.-

constante de la práctica individual. Se evaluarán los trabajos realizados durante el desarrollo de las actividades y se sacarán conclusiones sobre la calidad, deficiencias y formas de mejora referidas al empleo de técnicas, materiales e instrumentos de trabajo. Se evaluará no sólo la aplicación de los procedimientos sino su creatividad y criterio profesional. Una instancia de examen final anual de carácter integrador permitirá la certificación de la aprobación del curso.

5. Propuesta metodológica

Clases presenciales obligatorias

Trabajo práctico integrador: consiste en un trabajo que el alumno realizará en forma autónoma a lo largo de todo el curso. Este dispositivo se podrá implementar según dos modalidades: Monitoreado por el docente: esta modalidad contará con un espacio de encuentro entre alumnos y docentes a continuación de cada clase.

Con guía de trabajo: se desarrollará a través de una guía que el docente entregará a los alumnos al iniciarse el curso donde se establecerán los plazos y la modalidad de entrega para su corrección y devolución.

El curso es de carácter teórico-práctico: En las clases se trabajará a partir de explicaciones del docente que operan como punto de partida para la realización de las diversas actividades y tareas conducentes al desarrollo de las capacidades enunciadas; al respecto cabe señalar que la observación y el análisis crítico constituyen dos pilares importantes de los aprendizajes.

Los/as participantes contarán con material impreso que facilitará la confección de su propia carpeta de trabajos.

Las actividades y trabajos serán realizados en forma individual bajo la supervisión de la docente.

Así, algunas de las técnicas de enseñanza que se podrán emplear son:

- Explicaciones del docente en función de la práctica.
- Observaciones.
- Reflexión y análisis a partir de lo realizado.
- Planteo y solución de problemas.
- Consulta bibliográfica y búsqueda de información.

6. Requisitos para la aprobación

- 80% de asistencia a las clases presenciales obligatorias.
- Entrega de trabajo práctico integrador.
- Aprobación de la instancia de evaluación final/parciales/trabajos prácticos parciales/entregas grupales, etc.

7. Contenidos

MÓDULO 1: Confección del traje sastre

Medidas necesarias para la elaboración de moldes base de saco, tapado y manga sastre.

Técnicas de Alta Costura para transformar, cortar y confeccionar un saco y/o tapado a elección

Técnicas para la Correcta colocación de la entretela y picado de cuello y solapa

Técnicas de Alta Costura para confeccionar ojales. Forrar con terminaciones a mano.

MÓDULO 2: Transformaciones y corte

Técnicas de Alta Costura para realizar transformaciones complejas.

Resolución de problemas referidos al corte y terminación de distintos tipos de prendas.

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>

COPIA FIDEL DEL ORIGINAL

[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C y T.

[Signature]
Prof. Julia Javier FOURASTIE
Ministro de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

ANEXO III DE LA RESOLUCIÓN M.E.C.C. y T. N°

2606

/09.-

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología

Formación Profesional

Montador de Tableros para Instalaciones Eléctricas

Año 2008

III...2.-

G.T.F.
H. NE
R. <i>[Handwritten signature]</i>
A. <i>[Handwritten signature]</i>

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

[Handwritten signature]

Miriam Celeste Stany
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

.../1/2.-

2606

Perfil Profesional

Alcance del perfil profesional

Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este Perfil Profesional, para ejecutar y verificar el funcionamiento de los tableros eléctricos principales, secundarios, de maniobra, protección, mediación y comando, puesta a tierra. Cumpliendo en todos los casos, las normas que regulan el ejercicio profesional y aplicando pautas de seguridad e higiene vigentes.

Está en condiciones de realizar el mantenimiento preventivo de transformadores de baja tensión. Sabe determinar en qué situaciones debe recurrir a los servicios de especialistas de nivel superior. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo.

Funciones que ejerce el profesional

1. Instalación de tableros eléctricos principales, secundarios, de maniobra, protección, medición y comando.

Por medio de esta función el profesional adquirirá capacidades que le permitan, previo análisis de la documentación técnica recibida: montar distintos tableros: principales, secundarios, de comando, señalización, alarma. Montar transformadores de tensión y corriente, seleccionando materiales y herramientas necesarias y aplicando para ello en todo momento normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a su entorno laboral.

2. Instalación de circuitos eléctricos para comando (110 V, 48 V, 24 V).

Con esta función se le permite al profesional adquirir capacidades que le permitan, previo análisis de la documentación técnica recibida, realizar el tendido de cañerías y elementos de la instalación eléctrica de baja tensión (110 V) y/o muy baja tensión (48 V, 24 V), preparar, montar y conectar componentes de la instalación eléctrica al comando, seleccionando materiales y herramientas necesarios y aplicando para ello en todo momento las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a su entorno laboral.

3. Instalación de sistemas de puesta a tierra.

Con esta función el Montador de Tableros adquirirá capacidades que le permitan, previo análisis de la documentación técnica recibida, instalar la toma de tierra de los tableros para las distintas instalaciones, instalar pararrayos, seleccionando materiales y herramientas necesarias y aplicando para ello en todo momento las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a su entorno laboral.

4. Mantenimiento preventivo - predictivo de transformadores de baja tensión.

Por medio de esta función el profesional adquiere capacidades que le permiten, previo análisis de la documentación técnica recibida (planillas, planos, otros), realizar distintos tipos de mantenimiento y recambio de transformadores de baja tensión, dependiendo del estado de funcionamiento, seleccionando materiales y herramientas necesarias y aplicando para ello en todo momento las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a su entorno laboral.

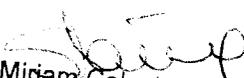
5. Instalación de sistemas de compensación de energía reactiva.

Esta función permite al Montador de Tableros adquirir capacidades que le permitan, partiendo de la lectura los consumos inductivos (VA) y el factor de potencia ($\cos \phi$) a compensar de una instalación, montar bancos de capacitores para la compensación centralizada, seleccionando materiales y herramientas necesarias. Aplicando para ello en todo momento las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y

///...3.-

G.T.F.
H. No.
R. 
A. 




Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C. y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...///3.-

a su entorno laboral.

2606

6. Planificación y gestión del proceso de trabajo.

Mediante esta función el profesional adquiere capacidades que le permiten informarse de las características de los procesos productivos y en particular de la instalación eléctrica y sus componentes, para poder organizar sus propias tareas en los tiempos establecidos y controlar permanentemente todas las variables relacionadas con la ejecución de sus actividades.

Área ocupacional

El Montador de Tableros para Instalaciones Eléctricas se inserta en relación de dependencia en empresas y organizaciones que manufacturan la madera.

El Montador de Tableros para Instalaciones Eléctricas está capacitado, en el marco de un equipo de trabajo o en forma individual, para analizar los requerimientos que le presenten los supervisores de mantenimiento y/o terceros, analizar la información técnica asociada a cada elemento constructivo, planificar su actividad en función de la planificación general del proceso de armado y montaje de tableros eléctricos. Este profesional tiene capacidad para dirigir y operar en forma integral y autónoma un pequeño emprendimiento para la prestación de los servicios relacionados a su formación. Puede tomar decisiones en situaciones particulares, propias de la actividad y resolver problemas no rutinarios y sabe determinar en qué situaciones debe recurrir a profesionales de nivel superior en el campo de las instalaciones eléctricas y/u otras áreas.

Justificación del Perfil

En pocos años se han producido profundos cambios en los ambientes laborales que provocaron un reordenamiento de las funciones y tareas, y el surgimiento de nuevas actividades específicas que permiten desdoblarse tareas que antes realizaba un solo operario.

Los nuevos perfiles laborales en la rama de la construcción requieren de capacidades relacionadas con ramas definidas dentro de esta actividad, como por ejemplo la electricidad.

Debido a los avances tecnológicos en el área de la electricidad, un trabajador que quiera desempeñarse en este nuevo contexto, debe poseer un conocimiento básico del montaje de tableros eléctricos y mantenimiento de los mismos.

De esta manera surge la figura del Montador de Tableros para Instalaciones Eléctricas, quien prestará asistencia a los responsables de las obras de construcción o iniciará emprendimientos propios de prestación de servicios.

Desarrollo del perfil profesional

Módulo 1:

Instalación de tableros eléctricos principales, secundarios, de maniobra, protección, medición y comando.

Objetivo general del módulo: Adquirir capacidades que le permitan, previo análisis de la documentación técnica recibida. Montar distintos tableros: principales, secundarios, de comando, señalización, alarma. Montar transformadores de tensión y corriente, seleccionando materiales y herramientas necesarias y aplicando para ello en todo momento las normas y recomendaciones de Seguridad e Higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a su entorno laboral.

Duración: 50 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
1.1 Montar los tableros principales y secundarios.	<ul style="list-style-type: none"> Se comunica con los responsables técnicos y/o terceros para recibir las indicaciones correspondientes. Se comprueban las condiciones en que se encuentran el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad y si se ajustan a lo establecido por normativas vigentes.

///...4.-

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...///4.-

2606

	<ul style="list-style-type: none"> • Se ubicaran los tableros principales de acuerdo a las especificaciones técnicas. • Se selecciona el grado de protección de acuerdo al tipo de local: seco, húmedo, etc. • Se instalan los tableros secundarios en un lugar de fácil localización con buen nivel de iluminación y a la altura reglamentaria, facilitando así el accionamiento de los dispositivos de maniobra, protección, medición y control. • Se verifica que no queden partes bajo tensión accesibles desde el exterior. • Se montan los componentes eléctricos sobre soportes o perfiles. • Se instala por cada tablero principal la protección de la línea, por medio de interruptor automático, y en caso de ser necesario un interruptor diferencial de 300 mA. • Se instala por cada tablero secundario: un interruptor diferencial de 30 mA y por cada línea de circuito un interruptor automático. • Se montan los instrumentos de medición, relevadores y transformadores de medición de acuerdo al plano de la instalación eléctrica y/o los esquemas funcionales correspondientes. • Se verifica la puesta a tierra de las masas de los gabinetes, instrumentos, relevadores, medidores y transformadores de medición. • Se realiza la actividad sobre la base de las técnicas correctas de trabajo, en los tiempos prefijados. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas. • Se prueba la instalación. • Se detectan las fallas en instalaciones nuevas o existentes aplicando la metodología y los medios más eficientes, definiendo el proceso de reparación. <p>Se ejecuta las reparaciones en las instalaciones donde se detectaron las fallas.</p>
<p>1.2 Montar tableros de comando, señalización y alarma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se comprueban las condiciones en que se encuentran el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad y si se ajustan a lo establecido por normativas vigentes. • Se ubican los tableros de comando de acuerdo a las especificaciones técnicas, teniendo en cuenta que la distancia a los elementos a comandar no produzca caídas de tensión que impidan el funcionamiento normal de los equipos eléctricos. • Se selecciona el grado de protección de acuerdo al tipo de local: seco, húmedo, etc. • Se instalan los tableros en un lugar de fácil localización con buen nivel de iluminación y a la altura reglamentaria, facilitando así el accionamiento de los dispositivos de comando. • Se verifica que no queden partes bajo tensión accesibles desde el exterior. • Se montan los componentes eléctricos (contactores, guardamotors, temporizadores, transformadores de tensión y corriente, borneras, elementos de señalización y alarma, etc.) sobre soportes o perfiles. • Se montan los elementos por donde se canalizará la instalación del tablero.

///...5.-

G.T.F.
H. <i>NR</i>
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.CyT.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

2606

...///5.-

	<ul style="list-style-type: none"> • Se cablea la instalación eléctrica del tablero de acuerdo a la función de los componentes eléctricos (arranque estrella triángulo, botoneras arranque y parada, etc.) de acuerdo a documentación técnica y/o los esquemas funcionales correspondientes. • Se verifica la puesta a tierra de las masas del tablero. • Se verifica mediante el sistema de prueba del tablero el normal funcionamiento de todas los indicadores luminosos. <p>Se realiza la actividad basándose en las técnicas correctas de trabajo, y en los tiempos prefijados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas. • Se prueba la instalación de comando y el correcto acople de los contactores. • Se detectan las fallas en instalaciones nuevas o existentes aplicando la metodología y los medios más eficientes, definiendo el proceso de reparación. • Se ejecutan las reparaciones en las instalaciones donde se detectaron las fallas.
<p>1.3 Montar transformadores de tensión y corriente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se comprueban las condiciones en que se encuentran el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad y si se ajustan a lo establecido por normativas vigentes. • Se ubican los transformadores de tensión y corriente de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos específicos. • Se verifican las indicaciones de la chapa de características del transformador de intensidad, y si este es adecuado al uso: de medida o protección. • Se selecciona el grado de protección de acuerdo al tipo de local: seco, húmedo, etc. • Se montan los transformadores sobre soportes o perfiles adecuados. • Se verifica que no queden partes bajo tensión accesibles desde el exterior. • Se cablea la instalación eléctrica de los transformadores teniendo en cuenta los niveles de tensión y corriente nominales de estos y los equipos eléctricos que se deriven. • Se verifica la puesta a tierra de las masas del tablero. • Se realiza la actividad sobre la base de las técnicas correctas de trabajo, en los tiempos prefijados. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas. • Se prueba la instalación de comando y el correcto acople de los contactores. • Se detectan las fallas en instalaciones nuevas o existentes aplicando la metodología y los medios más eficientes, definiendo el proceso de reparación. • Se ejecutan las reparaciones en donde se detectaron las fallas.

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

///...6.-

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>

Stamp
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

2606

...///6.-

Módulo 2:

Instalación de circuitos eléctricos para comando (110 V, 48 V, 24 V)

Objetivo general del módulo: Adquirir capacidades que le permitan, previo análisis de la documentación técnica recibida, realizar el tendido de cañerías y elementos de la instalación eléctrica de baja tensión (110 V) y/o muy baja tensión (48 V, 24 V), Preparar, montar y conectar componentes de la instalación eléctrica de comando, seleccionando materiales y herramientas necesarias y aplicando para ello en todo momento las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a su entorno laboral.

Duración: 45 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<p>2.1 Tender cañerías y elementos de la instalación eléctrica de baja tensión (110 V) y/o muy baja tensión (48 V, 24 V).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se comunica con sus superiores y/o terceros para recibir las indicaciones correspondientes. • Se gráfica sobre la superficie del muro la ubicación de las cañerías y los componentes de las instalaciones eléctricas, según indicaciones verbales del responsable técnico de la obra o de la documentación específica de obra (planos, planillas, etc.). • Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo normado. • Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas de la obra, para instalaciones eléctricas. • Se realiza la apertura del muro (canaletear); según la posición graficada, de acuerdo a las características de las cañerías a instalar y del tipo de muro en que se va a colocar, teniendo en cuenta las disposiciones de la normativa vigente. • Se preparan las cañerías a colocar, ajustando a medida las mismas, de acuerdo al canaleteo realizado y a la posición de los componentes graficada en el muro. • Se verifica ocularmente que las cañerías previstas para el montaje no presentan rebabas ni filos cortantes que provocarían daños a los cables que se instalarán en su interior. • Se montan las cañerías y componentes de la instalación eléctrica (diferentes tipos de cajas), fijándolas provisoriamente a la canaleta por medio de "punteos" de mezcla y verificando que las uniones entre los diferentes componentes se encuentren ajustados de manera tal de asegurar la continuidad eléctrica de las canalizaciones metálicas. • Se tienden las cañerías aplicando las reglas de arte propias de la actividad, en los tiempos Standard asignados. • Se cierra la canaleta completando con material y restituyendo la terminación que el muro tenía antes de la apertura. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas. • Se resuelven situaciones problemáticas constructivas que surjan en el montaje de la instalación (Ej. pasaje de una columna y/o viga). • Se limpian las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso.

G.T.F.
H. NR.
R. <i>[Handwritten Signature]</i>
A.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

///...7.-

[Handwritten Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...117.-

2606

<p>2.2 Montar y conectar componentes eléctricos de la instalación de comando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se seleccionan los tipos de componentes a instalar de acuerdo a las especificaciones de los planos y/o las indicaciones de terceros; con los criterios de calidad que fijan las normativas vigentes. • Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo normado. • Se arman los componentes, según lo indicado en plano de instalaciones, verificando que permanezcan fijados al soporte firmemente. • Se conectan los componentes de la instalación eléctrica con los cables correspondientes, reconociendo en dicha conexión el circuito planteado en el plano de instalaciones correspondiente, verificando que las conexiones se encuentran firmemente sujetadas a los terminales y que no quedan filamentos de cable expuestos. • Se montan los componentes de la instalación eléctrica a las cajas previstas en el tendido de la instalación, asegurando una firme sujeción entre los componentes, y se coloca la terminación del componente de la instalación. • Se montan y conectan los componentes, aplicando las técnicas apropiadas, en los tiempos Standard asignados. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en plantas industriales en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas. • Se prueba la instalación utilizando los instrumentos de medición y control y las técnicas adecuadas para cada caso. • Se detectan las fallas en instalaciones nuevas o existentes aplicando la metodología y los medios más eficientes, definiendo el proceso de reparación. • Se ejecuta las reparaciones en las instalaciones donde se detectaron las fallas.
<p>2.3 Preparar, montar y conectar componentes de la instalación eléctrica de comando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo normado. • Se dispone el material y el equipamiento en lugar seguro y libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas. • Se arma el equipo eléctrico fijando a la estructura del mismo los componentes necesarios para su funcionamiento (por ejemplo bobina, contactos auxiliares, etc., según corresponda por el tipo de equipo que se esté armando). • Se conectan los componentes eléctricos del elemento de comando entre sí, utilizando la sección y calidad de cables correspondientes, realizando el tendido de los cables con criterio de economía y verificando que las conexiones se encuentran firmemente sujetadas a los terminales y borneras, y que no quedan filamentos de cable expuestos. • Se verifica el funcionamiento del equipo eléctrico como prueba de la instalación realizada, aplicando las normas de seguridad con relación a la aplicación de las prevenciones necesarias para el trabajo en presencia de energía eléctrica, aislaciones, protecciones personales y de instalaciones.

///...8.-

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>

[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

2606

...///8.-

	<ul style="list-style-type: none"> • Se monta el equipo en la posición indicada verificando que las condiciones de sujeción garanticen el apropiado anclaje a la misma de manera tal de evitar su caída y/o mal funcionamiento. • Se desarrolla la actividad aplicando las reglas de buen arte de la actividad, en los tiempos asignados para la actividad. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas. • Se detectan las fallas en instalaciones nuevas o existentes aplicando la metodología y los medios más eficientes, definiendo el proceso de reparación. • Se ejecutan las reparaciones en las instalaciones donde se detectaron las fallas.
--	---

Módulo 3:

Instalación de sistemas de puesta a tierra

Objetivo general del módulo: Adquirir capacidades que le permitan, previo análisis de la documentación técnica recibida, instalar la toma de tierra de tableros para las distintas instalaciones. Instalar pararrayos, seleccionando materiales y herramientas necesarias y aplicando para ello en todo momento las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a su entorno laboral.

Duración: 15 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
3.1 Instalar la toma de tierra.	<ul style="list-style-type: none"> • Se comunica con sus superiores y/o terceros para recibir las indicaciones correspondientes. • Se determina la ubicación de la toma de tierra, en un lugar próximo al tablero principal, debiendo respetar la distancia de seguridad con respecto a la toma de tierra de servicio de la empresa distribuidora. • Se instala la toma de tierra según las indicaciones de la dirección técnica y/o el supervisor, utilizando los elementos apropiados para cada tipo de instalación (sistemas mallado, electrodos, placas, etc.) con materiales cuya configuración y materiales respondan a la norma IRAM respectiva. • Se debe verificar que el valor de la resistencia de puesta a tierra no supere los valores establecidos por las normas y/o reglamentaciones. • Se vincula el conductor de protección con la toma de tierra en una caja de inspección que permita las tareas de verificación y mantenimiento. • Se ponen a tierra todas las masas de la instalación mediante el conductor de protección que, debe ser de cobre electrolítico, aislado bicolor verde amarillo y cuya sección no debe ser menor a lo establecido por la norma IRAM. • Se realiza la instalación de la puesta de tierra con criterios de calidad y economía, aplicando los procesos de trabajo adecuados, en los tiempos standard prefijados, y considerando su actividad dentro del contexto general de la instalación y de mantenimiento de la planta industrial en su conjunto. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas.

///...9.-

G.T.F.
H. NO
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



...///9.-

<p>3.2 Instalar pararrayos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se determina la ubicación del dispositivo captor (por ejemplo tipo Franklin) a una altura mínima de 4 metros, instalada en la parte más elevada del edificio • Se deriva un conductor de cobre de 25 mm² que descarga en una puesta a tierra. • Se instala la toma de tierra según las indicaciones de la dirección técnica y/o el supervisor, utilizando los elementos apropiados para cada tipo de instalación (electrodos, placas, etc.) con materiales cuya configuración y materiales respondan a la norma IRAM respectiva. • Se verifica que la bajada no está próxima a equipos y conductores eléctricos • Se debe verificar que el valor de la resistencia de puesta a tierra no supere los valores establecidos por las normas y/o reglamentaciones. • Se realiza la instalación del pararrayos con criterios de calidad y economía, aplicando los procesos de trabajo adecuados, en los tiempos standard prefijado, y considerando su actividad dentro del contexto general de la instalación y de mantenimiento de la planta industrial en su conjunto. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en obra en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas.
--	---

Módulo 4:

Mantenimiento preventivo - predictivo de transformadores de baja tensión

Objetivo general del módulo: Adquirir capacidades que le permitan, previo análisis de la documentación técnica recibida (planillas, planos, otros), realizar distintos tipos de mantenimiento y recambio de transformadores de baja tensión, dependiendo del estado de funcionamiento, seleccionando materiales y herramientas necesarias y aplicando para ello en todo momento las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a su entorno laboral.

Duración: 40 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<p>4.1 Mantenimiento y recambio de transformadores de baja tensión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se comunica con sus superiores y/o terceros para recibir las indicaciones correspondientes. • Se verifica que el transformador se halle desconectado. • Se efectúa la inspección visual en busca de fallas (por ejemplo: carcasas recalentadas, aislaciones deterioradas, etc.). • Se mide con megóhmetro la resistencia de aislación entre cualquiera de las salidas de tensión y la carcasa del transformador; verificando que los valores obtenidos no estén por debajo de los especificados. • Se comunica con sus superiores y/o terceros para recibir las indicaciones. • Se mide con megóhmetro la resistencia de aislación de cada una de las bobinas de baja tensión: entre sí y con respecto a masa; verificando que los valores obtenidos no estén por debajo de los especificados. • Se mide con multímetro que permita medir resistencias bajas la continuidad del devanado de los bobinados de baja tensión. • Se efectúa el ensayo de relación de transformación.

///...10.-

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>



[Signature]
Miriam Celeste Stano
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.y T.



...///10.-

	<ul style="list-style-type: none"> • Se arman nuevamente (si las pruebas anteriores son satisfactorias) los cables de comunicación y se limpia bien el transformador. • Se ensaya el transformador alimentando por baja tensión y se verifica que resistirá la tensión de BT. • Se comprueba que los instrumentos de medición y control son los pertinentes para la verificación a realizar, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por las especificaciones técnicas. • Se ejecuta la reparación en la instalación donde se detectó la falla, en caso de que la magnitud o tipo de la misma no lo permita se comunica con su superior y/o contratante para determinar los pasos seguir. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas.
<p>4.2 Mantenimiento preventivo de transformadores de baja tensión en funcionamiento normal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se comunica con sus superiores y/o terceros para recibir las indicaciones correspondientes. • Se registran en forma escrita los valores de tensión y corriente. • Se efectúa la inspección visual del estado de los conductores de acometida y salida del transformador. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas, especialmente en lo relacionado con niveles de tensión. • Se detectan las fallas en instalaciones nuevas o existentes aplicando la metodología y los medios más eficientes, definiendo el proceso de reparación. • Se ejecuta las reparaciones en las instalaciones donde se detectaron las fallas.

Módulo 5:

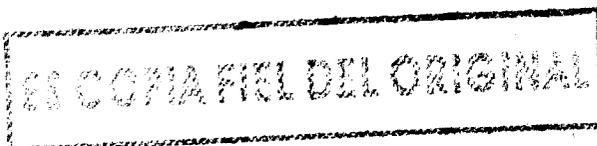
Instalación de sistemas de compensación de energía reactiva

Objetivo general del módulo: Adquirir capacidades que le permitan, partiendo de la lectura los consumos inductivos (VA) y el factor de potencia ($\cos \phi$) a compensar de una instalación, Montar bancos de capacitores para compensación centralizada, seleccionando materiales y herramientas necesarias. Aplicando para ello en todo momento las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a su entorno laboral.

Duración: 50 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<p>5.1 Montar bancos de capacitores para compensación centralizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se comunica con los responsables técnicos de la planta industrial y/o sus superiores para recibir las indicaciones correspondientes. • Se determina el valor de potencia reactiva (VAR) de los capacitores en función de los consumos inductivos (VA) y el factor de potencia ($\cos \phi$) a compensar. • Se comprueba que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, están en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica y/o el supervisor. • Se selecciona el tipo de herramienta correspondiente según el tipo de tarea a efectuar y a las disposiciones reglamentarias de los Organismos reguladores intervinientes.

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Handwritten Signature]</i>
A. <i>[Handwritten Signature]</i>



///...11.-

[Handwritten Signature]
Miriam Celeste Staro
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...///11.-

2606

	<ul style="list-style-type: none"> • Se arma el equipo eléctrico fijando a la estructura del mismo los componentes necesarios para su funcionamiento (constituido por capacitores, reactores limitadores de la corriente de inserción, contactores, fusibles de alta capacidad de ruptura, interruptor, relé varimétrico programable con protección para condiciones de sobrecarga armónica, etc.). • Se conecta el banco de compensación a las barras colectoras de la distribución principal de baja tensión y a los puntos de concentración de cargas dentro de la instalación y verificando que las conexiones se encuentran firmemente sujetadas a los terminales y borneras. • Se dispone el material y el equipamiento en zonas libres de riesgo y cumpliendo con las normas de seguridad específicas del mantenimiento de plantas industriales. • Se verifica el funcionamiento del equipo eléctrico como prueba de la instalación realizada, aplicando las normas de seguridad con relación a la aplicación de las prevenciones necesarias para el trabajo en presencia de energía eléctrica, aislaciones, protecciones personales y de instalaciones. • Se monta el equipo en la posición indicada verificando que las condiciones de sujeción garanticen el apropiado anclaje a la misma de manera tal de evitar su caída y/o mal funcionamiento. • Se desarrolla la actividad aplicando las reglas de buen arte de la actividad, en los tiempos standard de asignados para la actividad, considerando su actividad dentro del contexto general del mantenimiento de la planta industrial. • Se aplican permanentemente las normas y recomendaciones de seguridad e higiene en lo que respecta a su seguridad personal y a la de sus compañeros de tareas. • Se detectan las fallas en instalaciones nuevas o existentes aplicando la metodología y los medios más eficientes, definiendo el proceso de reparación para la resolución del problema. • Se ejecuta las reparaciones en las instalaciones donde se detectaron las fallas.
--	--

Módulo 6

Planificación y gestión del proceso de trabajo

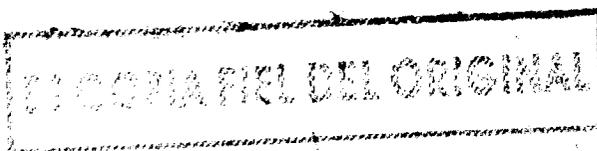
Objetivo general del módulo: Adquirir capacidades que le permitan Informarse de las características de los procesos productivos y en particular de la instalación eléctrica y sus componentes, para poder organizar sus propias tareas en los tiempos establecidos y controlar permanentemente todas las variables relacionadas con las ejecución de sus actividades

Duración: 20 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACIÓN
<p>6.1 Informarse de las características de los procesos productivos y en particular de la instalación eléctrica para la posterior toma de decisiones en la planificación del proceso de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se toma referencia del contexto general y de todas las variables que conforman el la actividad eléctrica en particular. • Se comunica con superiores y/o terceros, para salvar las dudas surgidas de la lectura de los planos, croquis y planos de detalle específicos. • Se interpreta la información contenida en los planos de instalaciones eléctricas, identificando tanto las simbologías específicas, como las de los procesos productivos. • Se verifica que la información de los diversos planos croquis y planillas formen en su conjunto una información detallada y unificada del proceso de trabajo, para evitar dudas durante la ejecución.

///...12.-

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>



Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.Y.T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...///12.-

2606

	<ul style="list-style-type: none"> • Se analizan las características técnicas de la instalación y la de los componentes de la misma (circuitos, motores, accionamientos, luminarias, tomas, tableros, interruptores, materiales, normas de instalación, etc.), indicándoles a sus superiores y/o terceros cualquier tipo de diferencia que se detecte de esta lectura comparada.
<p>6.2 Organizar sus propias tareas en los tiempos definidos, respetando la secuencia lógica del trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se prevé el orden cronológico de las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos de armado y montaje como así de la instalación y/o el mantenimiento eléctrico, teniendo en cuenta los rendimientos estándares en relación con su propio rendimiento. • Se verifican los criterios de calidad requeridos y de la seguridad pertinente en la ejecución de instalaciones y/o el mantenimiento eléctrico. • Se verifica la correspondencia de los tiempos calculados para el cumplimiento de las tareas requeridas por los responsables del grupo de trabajo, consensuado los ajustes necesarios a dicha planificación con los responsables.
<p>6.3 Controlar permanentemente todas las variables relacionadas con la ejecución de sus actividades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se inspecciona la ejecución de los trabajos propios y de sus colaboradores cuando corresponda, observando la calidad de los componentes del objeto que se está construyendo efectuando mantenimiento con relación a lo requerido por los responsables de mantenimiento, proponiendo las correcciones durante el proceso de trabajo atendiendo a las mejoras necesarias para la obtención del producto final acorde a las variables de calidad exigidas. • Se observa el consumo de los materiales y el uso y mantenimiento responsable de las herramientas en la ejecución de los trabajos. • Se observa la aplicación constante de las normas de seguridad e higiene y el uso de los elementos de protección personal durante las actividades, sobre todo las que se corresponden con el manejo de herramientas u objetos cortantes, manipulación de energía eléctrica, traslado de objetos de considerable peso, golpes por caídas de elementos contundentes y trabajos en altura; promoviendo entre los integrantes de los grupos de trabajo la responsabilidad de desarrollar sus tareas específicas en condiciones laborales seguras. • Se observan los dispositivos de seguridad propios de la obra, apuntalamientos, cercos y vallas, etc., que aseguren las condiciones de seguridad propias de obra. • Se observan los tiempos que se insumen durante la concreción de los trabajos, reorganizando las acciones restantes de manera tal de cumplir con el cronograma pactado con los responsables de mantenimiento eléctrico.

Marco de Referencia

1. Identificación de la certificación

- I.1. Sector/es de actividad socio productiva: Apoyo en el sector construcciones
 I.2. Denominación del perfil profesional: Montador de tableros para Instalaciones Eléctricas
 I.3. Familia profesional: Energía Eléctrica
 I.4. Denominación del certificado de referencia: Montador de Tableros para Instalaciones Eléctricas
 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

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

///...13.-

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Handwritten Signature]</i>
A. <i>[Handwritten Signature]</i>

[Handwritten Signature]
 Miriam Celeste Stang
 Departamento Registro y
 Comunicaciones
 M.E.C.y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...///13.-

2606

2. Carga horaria mínima

El conjunto de la formación profesional del Montador de tableros para Instalaciones Eléctricas requiere una carga horaria mínima total de 440 horas reloj.

3. Condiciones de ingreso

Nivel académico: recomendable, Ciclo básico de educación secundaria o equivalente.

Experiencia profesional: Se requiere experiencia en Instalaciones Eléctricas Domiciliarias previa.

Condiciones físicas: Deberá presentar certificado de aptitud Psico-física emitido por autoridad competente, a fin de que pueda desempeñar las actividades o tareas del curso.

4. Propuesta metodológica

1. Instalar tableros eléctricos principales, secundarios, de maniobra, protección, medición y comando (50 hs.)
2. Instalar circuitos eléctricos para comando (110 V, 48 V, 24 V) (45 hs.)
3. Instalar sistemas de puesta a tierra (15 hs.)
4. Mantenimiento preventivo - predictivo de transformadores de baja tensión (40 hs.)
5. Instalar sistemas de compensación de energía reactiva (50 hs.)
6. Planificar y gestionar su propio proceso de trabajo en mantenimiento eléctrico (20 hs.)

Duración:

Contenidos Prácticos: 130 horas.
Contenidos teóricos: 90 horas.
Duración total: 220 horas.

Requisitos de asistencia a los Módulos

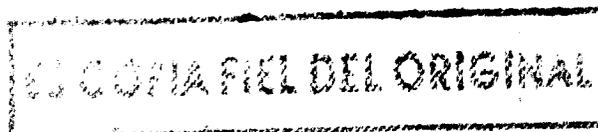
Deberán cumplir con el 75% de asistencia al módulo, el no cumplimiento, llevará al precursado del mismo.

7. Contenidos

Cálculo de caída de tensión.
Cálculo de potencias, corrección del factor de potencia.
Características y alcances generales de su ocupación.
Comunicación verbal y escrita.
Descripción técnica de los elementos para la realización de instalaciones eléctricas.
Escala usuales y terminología de representación visual para planos eléctricos.
Especificaciones técnicas.
Esquemas funcionales y unifilares.
Fallas en el proceso de montaje de tableros propios a las instalaciones eléctricas.
Figuras y cuerpos geométricos.
Instrumentos de medición y procedimientos adecuados.
Lectura de esquemas de tableros de maniobra, protección, medición y control.
Lectura de esquemas unifilares y funcionales de circuitos eléctricos.

///...14.-

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Handwritten Signature]</i>
A. <i>[Handwritten Signature]</i>



[Handwritten Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

2606

...///14.-

- Lectura de planillas técnicas propias de la ocupación.
- Lectura de planos de acuerdo a las normas de dibujo técnico.
- Lectura y comprensión de textos.
- Ley de Ohm, resistividad eléctrica. Aislaciones. Uso de tablas.
- Mantenimiento: correctivo, preventivo y predictivo- Normativa.
- Medidas y características nominales de cada uno de los elementos y dispositivos representados.
- Noción de cálculo de cortocircuito.
- Noción de coordinación de protecciones.
- Noción de proyecto eléctrico.
- Normas de calidad de los procesos y productos.
- Normas de dibujo técnico relacionadas con planos.
- Normas de seguridad e higiene aplicables a los procesos de trabajo y en el uso del equipamiento propio de la ocupación.
- Normativas reglamentarias de las instalaciones eléctricas.
- Operación con números fraccionarios.
- Operaciones matemáticas básicas y porcentualidad.
- Perpendicularidad, horizontalidad y pendientes.
- Planificación de sus actividades.
- Problemas técnicos recabando datos y elaborando hipótesis: ¿Qué pasó? ¿Cuándo? ¿Dónde? (sin hacer especulaciones).
- Razones técnicas de las metodologías de los montajes a realizar.
- Regla de tres simple.
- Relación de sus actividades con su entorno.
- Símbolos y especificaciones del dibujo técnico para planos de instalaciones eléctricas y esquemas unifilares y funcionales.
- Sistemas de acotamiento, cotas parciales y acumulativas.
- Técnicas de trabajo específicas.
- Tiempos requeridos para la ejecución de los trabajos propios de la ocupación.
- Unidades de longitud, superficie y eléctricas usuales (SI.ME.L.A.).
- Nociones de trigonometría y números complejos.
- Leyes de la electrotecnia.

G.T.F.
H. WQ
R. Jón
A.


Prof. Julio Javier FOURASTIE
Ministro de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología

ES UNA FIEL DEL ORIGINAL



Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

ANEXO IV DE LA RESOLUCIÓN M.E.C.C. y T. Nº **2606** /09.-

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología

Formación Profesional

Auxiliar de Secado y Clasificación de Madera

Año 2008

G.T.F.
H. NR
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

III...2.-

[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



.../12.-

Perfil Profesional

Alcance del perfil profesional

El operador gestiona el proceso de secado en cámara para lo cual organiza y controla el orden de la carga, pone en funcionamiento el programa y controla su progreso mediante la observación de variación en las variables intervinientes. El trabajador aplica pautas de seguridad laboral.

Funciones que ejerce el profesional

- 1.- Controlar la organización de las estibas y la carga.
- 2.- Ejecutar un programa de secado y controlar su progreso.
- 3.- Verificar las condiciones técnico-operativas de la cámara.
- 4.- Controlar la calidad del producto obtenido.

Área ocupacional

El Auxiliar de Secado y Clasificación de la Madera trabajará bajo las órdenes del Encargado de Producción.

En su rol de trabajador independiente estará capacitado para delegar tareas y supervisar a los auxiliares a su cargo.

Este profesional trabajará en comunicación con el calderista.

Justificación del Perfil

Cuando hablamos de secado de madera nos estamos refiriendo a la relación entre la madera y la humedad, que es sin duda uno de los aspectos más importantes de la tecnología de la madera.

Como premisa fundamental para evitar pérdidas y problemas de calidad, la madera debe secarse en forma controlada, de manera que la humedad final esté definida por las condiciones ambientales o de clima del lugar donde se desarrollará el proceso de secado.

Actualmente, los esfuerzos tendientes a una mejora tecnológica se enfocan a la reducción de los tiempos de secado y calidad de la madera seca.

Con estos objetivos se trabaja en el desarrollo y aplicación de nuevas técnicas, en el secado tradicional a temperaturas convencionales, en el de ciclo acelerado y en el secado por altas temperaturas.

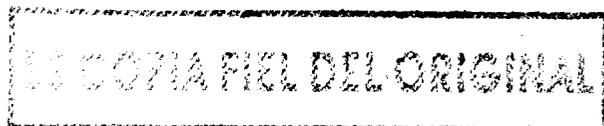
La demanda de madera aserrada seca aumenta permanentemente en gran medida, debido a las exigencias de los procesos de elaboración, a la necesidad de contar con productos elaborados de alta calidad y a los volúmenes requeridos, que resultaría imposible, económicamente, mantenerlos en stock.

Este aumento en la demanda no se ve reflejado en la capacidad instalada de secado, lo que nos hace inferir que gran parte de los productos de madera que se comercializan, por lo menos internamente, no tienen un secado controlado o directamente no están secos.

Si nos situamos en nuestra Provincia y específicamente en la localidad de Tolhuin observamos que existe un importante sector foresto-industrial con una historia tan antigua como la del poblamiento mismo. Pero este sector comenzó aproximadamente hace diez años a tecnificarse en pos de agregar mayor valor a la producción de madera de lenga. Sin embargo, la capacidad instalada de secado es muy pequeña frente a la escala de producción y la falta de capacitación es generalizada en área tales como clasificación y secado, tanto en operarios como en administradores de establecimientos forestales. Es de destacar que en nuestra Provincia, no se realizó ningún curso similar. Es común si, encontrar en estos polos de desarrollo

///...3.-

G.T.F.
H. <i>NE</i>
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>



[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C y T.



...III3.-

foresto-industrial, tecnicaturas y cursos específicos sobre estos temas.

Es por ello que el presente curso nace de la necesidad del personal que se desempeña en el área del secado de la madera (hombres y mujeres) de adquirir conocimientos de los aspectos fundamentales del secado (psicrometría, programas, propiedades, etc.) y orientarse dentro de las nuevas tecnologías del secado a fin de mejorar la mano de obra profesional de los planteles de los aserraderos o de futuras plantas manufactura de la madera o que deseen incursionar en el acondicionamiento de esta materia prima.

Desarrollo del perfil profesional

Módulo 1: Clasificación y apilado de la madera aserrada

Objetivo general del módulo: Clasificar y apilar la madera aserrada.

Duración: 50 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACION
1.1. Clasificar y apilar la madera aserrada	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifica especies de madera a partir de piezas de madera aserrada. • Se controla la calidad. Factores que influyen en la calidad de la clasificación y apilado de madera aserrada. • Se aplican normas de seguridad y salud laboral. • Se tienen en cuenta los tipos de riesgos inherentes a los trabajos relativos a la clasificación y apilado de madera aserrada. • Se aplican métodos de protección y prevención. • Se utilizan elementos personales de protección y dispositivos de seguridad en instalaciones y maquinarias. • Se mide la madera aserrada. • Se clasifican piezas de madera aserrada de acuerdo a normas de clasificación nacionales e internacionales. • Se aplican normas de protección del medio ambiente y tratamiento de residuos. • Se racionalizan los medios disponibles. • Se optimizan los medios disponibles en la clasificación y apilado de la madera aserrada • Se determina el contenido de humedad de piezas de madera aserrada utilizando un xilohigrometro y con una balanza y una estufa. • Se organiza y distribuye el trabajo.

Módulo 2: Secado de la madera

Objetivo general del módulo: Adquirir capacidades de secar tablas y tablonés de madera de cualquier especie, siguiendo cédulas de secado establecidas.

Duración: 110 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACION
2.1 Secar la madera	<ul style="list-style-type: none"> • Se mide las condiciones higrotérmicas del aire en el interior del secadero durante diferentes fases del secadero. • Se coloca y prepara los testigos representativos de una pila de secado. • Se eligen células de secado de especies de madera en función de su grosor, de su contenido de humedad inicial y de su contenido de humedad final.

G.T.F.
H.N.R.
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>

COPIA DEL ORIGINAL

III...4.-

[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...III4.-

2606

	<ul style="list-style-type: none"> • Se controla la marcha del secado convencional en cámara mediante testigos. • Se controla y programa un secadero automático. • Se determina el contenido de humedad de los testigos. • Se comprueban las tensiones internas o residuales en la madera seca realizando los "tenedores" en las piezas de madera. • Se detecta y evalúan los defectos de secado. • Se realiza control de calidad. • Se tienen en cuenta los factores que influyen en la calidad del secado de madera aserrada. • Se aplican normas de seguridad y salud laboral. • Se tienen en cuenta los riesgos inherentes a los trabajos relativos al secado de madera aserrada. • Se utilizan métodos de protección y prevención. • Se aplican normas de protección del medio ambiente y tratamiento de residuos. • Se organiza el trabajo relativo al secado de la madera. • Se detectan las causas mas frecuentes que dificultan la eficaz evolución de las actividades. • Se optimizan los medios disponibles en el secado de madera aserrada. • Se interacciona esporádica y habitualmente con otras personas implicadas en las actividades de secado de madera aserrada.
--	--

Módulo 3: Condiciones técnico operativas de la cámara.

Objetivo general del módulo: Controlar el estado de la cámara y la calidad de los productos organizando la carga seleccionada y ordenando la materia prima para optimizar la utilización de los espacios de la cámara y el costo del proceso de secado.

Duración: 40 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACION
<p>3.1 Funcionamiento de todas las partes de la cámara teniendo en cuenta los parámetros técnico-operativos y de seguridad laboral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se presentan los elementos de seguridad considerando el uso de casco, zapatos de seguridad, guantes y antiparras. • Se verifica en forma manual el cierre y apertura de las chimeneas. • Se limpia el drenaje y el piso de la cámara teniendo en cuenta la salida regular del agua de la cámara durante el proceso. • Se controla el funcionamiento de las válvulas de ingreso de vapor a los radiadores y humidificadores. • Se controla el estado de los radiadores realizando las purgas necesarias. • Se controla los humidificadores de la cámara evitando obstrucciones. • Se controla el estado, el funcionamiento de los sensores y los cables de medición de contenidos de humedad de la madera para garantizar la efectividad del proceso de secado según corresponda a características de la cámara. • Se verifica el funcionamiento de los sensores de humedad relativa, temperaturas de bulbo seco y húmedo de la cámara para garantizar la efectividad del proceso de secado. • Se controla el funcionamiento de los ventiladores para garantizar la efectividad del proceso de secado. • Se verifica el estado de los burletes de las puertas para evitar perdidas de temperatura en el proceso de secado. • Se organiza y controla la carga considerando las características del producto final y según orden de producción.

III...5.-

G.T.F.
H. <i>je</i>
R. <i>jm</i>
A. <i>ml</i>

ES COPIA DEL ORIGINAL

Stang
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

...///5.-

2606

	<ul style="list-style-type: none"> • Se optimiza la capacidad de la cámara, teniendo en cuenta las dimensiones de las estibas. • Se arma la carga utilizando tacos separadores entre paquetes, sin perder espacios en la cámara, teniendo en cuenta el espesor de las horquillas del cargador. • Se coloca los tacos separadores alineados con los separadores. • Se colocan los sensores de medición de contenido de humedad en las tablas respetando normas técnicas dentro de los paquetes según corresponda con el método de secado. • Se controla que las alturas de las estibas mas la altura de los contrapesos alcancen la altura de la cámara según procedimientos del establecimiento. • Se cierra la cámara y se verifica el flujo de aire en la misma para detectar problemas de circulación. • Se sellan los espacios libres entre las estibas para mejorar la circulación del aire según los procedimientos del establecimiento. • Se sellan los espacios libres entre las estibas para mejorar la circulación del aire según procedimiento del establecimiento. • Se selecciona el programa según la especie a secar, espesores de la madera, contenido de la humedad inicial de la misma y contenido de humedad deseado según el producto a obtener y procedimiento del establecimiento. • Se carga el programa en el sistema de control de la cámara de acuerdo a las especificaciones técnicas del controlador. • Se cierra definitivamente la cámara para iniciar el ciclo. • Se pone en marcha el programa. • Se comunica con el área de mantenimiento y/o calderista si se encontrarán anomalías. • Se monitorea la evolución del programa en periodos establecidos verificando el funcionamiento de ventiladores, chimeneas, calefactores y vaporizadores. • Se controla la evolución de la pérdida de humedad de la madera en los distintos sectores de la cámara según el método de secado. • Se controla el tiempo transcurrido en cada etapa y fase del programa registrándose automática o individualmente de acuerdo a las características de sistema de control. • Se evalúa la continuidad del proceso de secado considerando anomalías en el producto, fallas técnicas de la maquina o condiciones externas reajustando el programa de secado o deteniéndolo.
--	---

Módulo 4: Control de la calidad de los productos obtenidos.

Objetivo general del módulo: Controlar la calidad de los productos obtenidos según especificaciones técnicas.

Duración: 20 Hs.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE REALIZACION
4.1. Controlar la calidad de los productos obtenidos según especificaciones técnicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Se controla el contenido de humedad del producto con un xilohigrometro comparando con las lecturas hechas por los sensores de la cámara o según procedimientos del establecimiento. • Se detecta defectos en las tablas (variación de humedad, grietas, alabeos, fisuras, manchas café) midiéndolos con el instrumental adecuado al tipo de falla. • Se identifican las causas de los defectos para realizar reajustes en el programa de los próximos secados. • Se confeccionan las planillas de control de calidad de los productos de acuerdo a los procedimientos del establecimiento. • Se registran los datos sobre la calidad del producto de acuerdo a los procedimientos del establecimiento. • Se clasifica la madera seca según requerimiento de uso final.

///...6.-

G.T.F.
H. <i>SE</i>
R. <i>[Signature]</i>
A. <i>[Signature]</i>

[Signature]
Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
Ministerio de Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología

2606

.../1/16.-

Marco de Referencia

1. Identificación de la certificación

- 1.1. **Sector/es de actividad socio productiva:** Apoyo en el sector productivo de la madera.
- 1.2. **Denominación del perfil profesional:** Auxiliar de secado y Clasificación de Madera.
- 1.3. **Familia profesional:** Madera y Mueble.
- 1.4. **Denominación del certificado de referencia:** Auxiliar de secado y Clasificación de Madera.
- 1.5. **Ámbito de la trayectoria formativa:** Formación Profesional.
- 1.6. **Tipo de certificación:** Certificado de Formación Profesional Inicial.
- 1.7. **Nivel de certificación:** II

2. Carga horaria mínima

El conjunto de Formación Profesional del Auxiliar de Secado y Clasificación de la Madera requiere una carga horaria mínima total de doscientos veinte (220) horas reloj.

3. Condiciones de ingreso

- **Nivel académico:** Certificado de escolaridad o equivalente.
- **Experiencia profesional:** No se requiere experiencia profesional.
- **Condiciones físicas:** Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

4. Propuesta metodológica

- 1.- El profesor evaluará, cuando el alumno recibe la orden de trabajo, al inicio de las acciones, la interpretación de la información y actividades vinculadas con el armado de la estiba (clasificación de la madera, colocación de los separadores, alineación y estabilidad de las estibas).
- 2.- Se tendrá especial atención al armado de la carga, de modo tal que la misma no sufra defectos por mal apilado y que la circulación del aire sea lo mas homogénea posible.
- 3.- El alumno deberá fundamentar el procedimiento correcto de las acciones tendientes a lograr un material acorde a la buena calidad del producto.
- 4.- Duración:
 - Prácticas: ciento cuarenta y tres (143) horas reloj.
 - Conocimientos teóricos: sesenta y dos (62) horas reloj.
 - Evaluaciones: quince (15) horas reloj.
- 5.- Requisitos de asistencia a los Módulos:
Deberán cumplir con el setenta y cinco por ciento (75%) de asistencia.

5. Contenidos

La madera como material.

Constitución anatómica. Concepto de densidad, porosidad y contenido de humedad. El movimiento del agua en la madera. Contracción e hinchamiento. Tipos de corte. Estabilidad dimensional.

Bases físicas del secado de la madera.

Equilibrio con el ambiente. Factores que se intervienen en el secado: Temperatura, velocidad del aire, humedad relativa, instrumental de medición. Planillas de control y comprensión de gráficos en ejes cartesianos.

Tecnología del secado de la madera.

La acción del aire. Tiempo de secado. Tiempo de secado según condiciones. Los patios de secado. Preparación de la madera. Clasificación para el secado. Secado natural. Secado artificial. Tipos de tecnologías de secado.

El proceso de secado de madera.

Clasificación, apilado, muestras de control. Tipos de controles. Preparación de la cámara. Conducción del proceso. Registro de datos y control de calidad.

Defectos de secado, causas y control.

Causas de los defectos. Las tensiones de secado. Tipos de defectos.

Tipos de secaderos y costos de secado.

Componentes de un secadero tradicional. Elección del tipo de sistema de secado. Dimensionamiento de la cámara y determinación del volumen a secar. El secado y la producción.

Conceptos de seguridad laboral en secaderos de madera.

G.T.F.
H. 12
R. <i>jm</i>
A. <i>lm</i>

Miriam Celeste Stang
Departamento Registro y
Comunicaciones
M.E.C.C y T.

Prof. Julio Javier FOURASTIE
Ministro de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología