

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

SANTA ROSA, 22 AGO 2018

VISTO:

El Expediente N° 7287/18, caratulado: "MINISTERIO DE EDUCACIÓN – SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL - S/OFERTA FORMATIVA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL: ARMADOR Y MONTADOR DE COMPONENTES METALICOS LIVIANOS"; y

CONSIDERANDO:

Que la Formación Profesional es el conjunto de acciones cuyo propósito es la formación socio laboral para y en el trabajo, dirigida tanto a la adquisición y mejora de la cualificación como a la recualificación de los trabajadores, y que permite compatibilizar la promoción social, profesional y personal con la productividad de la economía nacional, regional y local. Incluye así mismo la especialización y profundización de conocimientos y capacidades en los niveles superiores de la educación formal;

Que la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058 establece como propósitos específicos para la Formación Profesional preparar, actualizar y desarrollar las capacidades de las personas para el trabajo, cualquiera sea su situación educativa inicial, a través de procesos que aseguren la adquisición de conocimientos científico-tecnológicos y el dominio de las competencias básicas, profesionales y sociales requerido por una o varias ocupaciones definidas en un campo ocupacional amplio, con inserción en el ámbito económico-productivo;

Que se entiende a la Formación Profesional como la acción formativa caracterizada por otorgar una certificación referenciada a un perfil profesional existente en el campo socio productivo, perteneciente a una familia y a un agrupamiento profesional determinado, acordado en los ámbitos institucionales de consulta establecidos a tales efectos;

Que dadas las diferencias entre la Formación Profesional y los niveles del Sistema Educativo que otorgan titulaciones, se admite para la primera formas de ingreso y de desarrollo propias y diversas de los requisitos académicos para estos últimos, tomándose en cuenta, en ese sentido, los Niveles de Certificación de la Formación Profesional previstos en las Resoluciones N° 13/07 y N° 115/10 del Consejo Federal de Educación, con la aplicación de los Marcos de Referencia aprobados por dicho Consejo Federal y considerando los conocimientos previos requeridos así como la pertinencia con el respectivo Diseño Curricular;

Que para establecer la trayectoria formativa de la presente oferta se han tenido en cuenta los Lineamientos y Criterios para la organización institucional y el diseño curricular para la Formación Profesional establecidos en la Resolución N° 141/17 de este Ministerio, en concordancia a las Resoluciones N° 13/07, N° 115/10, N° 287/16 y N° 288/16 del Consejo Federal de Educación de acuerdo con el Marco de Referencia y el respectivo proceso de Homóloga-

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///2.-

ción y Validación Nacional de Títulos y Certificaciones;

Que la Ley de Educación Provincial N° 2511 dispone que las acciones formativas de Formación Profesional, deberán cumplir con las especificaciones reguladas por la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058 y todas sus reglamentaciones;

Que la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional, atendiendo a las demandas del sector socio-productivo y haciendo uso de su facultad de planificar y ejecutar las políticas educativas para la Modalidad en todos sus niveles, ha formulado la trayectoria formativa para una nueva oferta de Formación Profesional, cuyo Perfil Profesional se denomina "Armador y Montador de componentes metálicos livianos";

Que la oferta formativa se ha elaborado de acuerdo al Marco de Referencia para el Perfil Profesional Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos aprobado en Resolución del Consejo Federal de Educación N° 150/11 – ANEXO IV; de conformidad con lo establecido por el artículo 21 de la Ley Nacional de Educación Técnico Profesional N° 26058 y el artículo 63 de la Ley de Educación Provincial N° 2511;

Que a tales efectos, resulta necesario establecer la estructura curricular con la carga horaria, módulos y contenidos, los entornos formativos, las prácticas profesionalizantes y los criterios de acreditación para asegurar el desarrollo de las capacidades profesionales que garanticen la calidad de la oferta formativa propuesta;

Que el equipo técnico de la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional ha realizado su análisis a fin de validar la pertinencia y calidad de la oferta formativa presentada;

Que el artículo 132 incisos c), d), e), o) y s), de la Ley N° 2511 faculta al dictado de la presente norma legal;

Que ha tomado intervención la Delegación de Asesoría Letrada de Gobierno actuante en este Ministerio;

Que por todo lo expuesto resulta necesario dictar el presente acto administrativo;

POR ELLO:

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN

RESUELVE:

Artículo 1º.- Apruébase la oferta formativa para la Formación Profesional Inicial "Armador y montador de componentes metálicos livianos" correspondiente a la Familia Profesional: Construcción en Seco; Agrupamiento: Procesos en Construcción; y la trayectoria formativa cuyo

///.-

4
9/1

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///3.-

detalle de criterios de realización, referencial de ingreso, desarrollo curricular, calificación y acreditación, y entorno formativo figuran en el Anexo que forma parte de la presente Resolución.

Artículo 2º.- La carga horaria total de la oferta aprobada en el artículo 1º es de DOSCIENTAS CUARENTA (240) horas reloj.-

Artículo 3º.- Establécese que los estudiantes que acrediten los módulos que conforman la propuesta aprobada en el artículo 1º, obtendrán la Certificación de Formación Profesional Inicial "Armador y montador de componentes metálicos livianos", con validez Provincial.-

Artículo 4º.- Encomiendase a la Subsecretaría de Educación Técnico Profesional iniciar el proceso de Homologación y Validación Nacional de Títulos y Certificaciones ante el Organismo Nacional que corresponda.-

Artículo 5º.- Regístrese, comuníquese, dese al Boletín Oficial, publíquese y pase a las Subsecretarías de Educación, de Educación Técnico Profesional y de Coordinación, a la Dirección General de Planeamiento, Evaluación y Control de Gestión y al Centro Provincial de Información Educativa de la Subsecretaría de Coordinación a sus efectos.-

RESOLUCIÓN N° 877 /18.-

gjm/spa/at/cnv




Prof. María Cristina Garello
MINISTRA DE EDUCACIÓN

“EL RIO ATUEL TAMBIEN
ES PAMPEANO”

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación
ANEXO

Ministerio de Educación
Subsecretaría de Educación
Técnico Profesional

Oferta Formativa de Formación Profesional

Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos

4

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///2.-

“ARMADOR Y MONTADOR DE COMPONENTES METÁLICOS LIVIANOS”

1. SOBRE LA IDENTIFICACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN:

SECTOR DE ACTIVIDAD SOCIO PRODUCTIVA: CONSTRUCCIONES CIVILES

DENOMINACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL: ARMADOR Y MONTADOR DE COMPONENTES METÁLICOS LIVIANOS

FAMILIA PROFESIONAL: CONSTRUCCIONES EN SECO LIVIANAS

DENOMINACIÓN DEL CERTIFICADO DE REFERENCIA: “ARMADOR Y MONTADOR DE COMPONENTES METÁLICOS LIVIANOS”

NIVEL Y ÁMBITO DE LA TRAYECTORIA FORMATIVA: FORMACIÓN PROFESIONAL

TIPO DE CERTIFICACIÓN: FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL.

NIVEL DE LA CERTIFICACIÓN: NIVEL II.

MARCO DE REFERENCIA: RESOLUCIÓN CFE N° 150/11 ANEXO IV

2. REFERENCIA AL PERFIL PROFESIONAL

JUSTIFICACIÓN DEL PERFIL:

En función de las características y requerimientos del sector construcciones, el Ministerio de Educación siguiendo recomendaciones del Instituto Nacional de Educación Técnica – INET - realiza los diseños curriculares de cada formación de Formación Profesional en función al conjunto de figuras de la Familia Profesional del sector Construcciones agrupando Figuras Profesionales afines que contienen varias capacidades en común y utilizan equipos e instrumentos de características y alcances similares y complementarios. Del análisis para el sector resulta:

Agrupamiento de figuras en función de los procesos Constructivos:

- Construcciones Tradicionales de base húmeda.
- Construcciones en seco livianas.
- Terminaciones decorativas y funcionales.
- Instalaciones sanitarias y de gas
- Instalaciones de energía eléctrica de consumo en inmuebles
- Movimiento de suelos y cargas

7

Provincia de La Pampa

Ministerio de Educación

///3.-

El Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos forma parte del agrupamiento de las Figuras Profesionales que responden a Construcciones en seco livianas.

ALCANCE DEL PERFIL PROFESIONAL

Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el Perfil Profesional, para prestar servicios profesionales de armado y montaje de componentes metálicos livianos en obras de construcción, refacción y ampliación de locales, destinados a vivienda, actividades comerciales, administrativas u otros usos. Está en condiciones de armar y montar estructura metálica para muros, tabiques, techos, entresijos, cielorrasos y armados especiales. Asimismo, realiza el emplacado de las estructuras y colocación de aislaciones con diferentes tipos de materiales, aplicando en todos los casos las normas de seguridad e higiene vigentes.

Este profesional se responsabiliza de la interpretación de las necesidades, ante sus superiores, de quienes recibe control general. Tiene responsabilidad limitada respecto a la utilización de insumos, equipos, herramientas e información requeridos en las tareas que realiza. Tiene capacidad para operar con autonomía profesional en los procesos constructivos mencionados. Calcular materiales, herramientas e insumos para realizar las tareas encomendadas. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones simples y de resolver problemas rutinarios. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo, así como también, sobre la coordinación del trabajo de auxiliares a su cargo.

FUNCIONES QUE EJERCE EL PROFESIONAL

Ejecución de procesos constructivos de armado y montaje de componentes metálicos livianos.

1. Armar estructuras con componentes metálicos livianos.

Realiza la demarcación, corte y presentación de los componentes metálicos livianos sobre mesas de panelizado en obra o taller. Arma la estructura de los paneles para muros, tabiques, techos, entresijos, cielorrasos y armados especiales de acuerdo a la documentación técnica y/o indicaciones recibidas. Controla la nivelación y escuadra de los distintos componentes durante el armado. Asimismo, coloca rigidizadores, refuerzos y soportes para la colocación de carpinterías, cajas y cañerías de instalaciones; según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante, aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

2. Montar componentes metálicos livianos

Realiza la demarcación, corte y presentación en obra de las estructuras de paneles pre armadas y demás componentes metálicos livianos. Realiza anclajes si fuese necesario y monta los componentes de acuerdo a la documentación

///.-

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///4.-

técnica y/o indicaciones recibidas. Controla la nivelación, aplomado y escuadra de los distintos componentes durante el montaje. Asimismo, coloca rigidizadores, refuerzos y soportes para la colocación de carpinterías, cajas y cañerías de instalaciones; según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante, aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

3. Colocar aislaciones

Realiza la colocación de aislantes hidrófugos, térmicos, acústicos y controladores de vapor en placas o rollos. Asimismo realiza sellados donde corresponda, según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante, aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

4. Colocar placas y revestimientos

Realiza la medición, demarcación, el corte y la fijación de las placas de sustrato o componentes de revestimiento (placas, chapas o tablillas); así mismo realiza el tomado de juntas y/o perfiles de terminación según sea el caso y las indicaciones recibidas del profesional responsable aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

5. Colocar cubiertas sencillas de chapa

Realiza la medición, demarcación, el corte y la fijación de las chapas sobre estructura metálica liviana; también coloca elementos de terminación de cubierta en todos los casos según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante; aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

Planificación de procesos constructivos de armado y montaje de componentes metálicos livianos.

6. Organizar las tareas a realizar.

Planifica sus actividades, asignar tareas a los auxiliares a cargo, calcula y solicita máquinas, insumos, materiales y herramientas necesarios para las tareas encomendadas, en los tiempos definidos por los responsables de la obra.

Gestión y administración de procesos constructivos de armado y montaje de componentes metálicos livianos.

7. Controlar la realización de las tareas y administra los materiales, insumos, máquinas y herramientas necesarios.

Evalúa y controla los trabajos propios y de auxiliares a su cargo, aplicando criterios de calidad y productividad, y normas de seguridad e higiene vigentes. Administra y verifica la calidad y el estado de los materiales, insumos, máquinas y herramientas necesarios para la realización de las tareas encomendadas.

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///5.-

Comercialización de servicios específicos de armado y montaje de componentes metálicos livianos.

8. Acordar condiciones de empleo.

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

ÁREA OCUPACIONAL

Se desempeña siempre en relación de dependencia. Puede ocuparse en empresas constructoras, prestando servicios relacionados con las funciones definidas por su perfil profesional, en obras edilicias en proceso de construcción, ampliación o en refacciones de edificios existentes. También en emprendimientos de terceros que brindan servicios de construcciones industrializadas de componentes metálicos livianos tanto en obra como en taller de panelizado.

3. SOBRE LA TRAYECTORIA FORMATIVA

LAS CAPACIDADES PROFESIONALES Y SU CORRELACIÓN CON LAS FUNCIONES QUE EJERCE EL PROFESIONAL.

El proceso de formación, se organiza en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que están en la base de los desempeños profesionales descritos en el perfil de la Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos, estas capacidades se presentan en conjunto a todas las funciones que ejerce el profesional, descritas en dicho perfil.

CAPACIDADES PROFESIONALES PARA EL PERFIL EN SU CONJUNTO

- Interpretar información técnica, escrita o verbal, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de armado y montaje de componentes metálicos livianos, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Transmitir información técnica de manera verbal y/o escrita, sobre el desarrollo de las actividades de armado y montaje que le fueron encomendadas.
- Transferir la información de los documentos a la obra, relacionada con productos o procesos de construcción en seco con componentes metálicos livianos, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Identificar los problemas que se presenten en la realización de los trabajos de armado y montaje de componentes metálicos livianos a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información.
- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de armado y montaje de componentes metálicos livianos.

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///6.-

- Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al instrumental, maquinaria, material y otros recursos empleado
- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, instrumentos de medición y control, elementos de protección personal y técnicas de trabajo para los procesos constructivos en seco con componentes metálicos livianos, con los criterios de calidad y productividad requeridos
- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias de armado y montaje de componentes metálicos livianos como en el contexto general de la obra, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.
- Aplicar criterios de calidad en los procesos y productos relacionados con la construcción en seco con componentes metálicos livianos, tendiendo a generar propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, técnicas constructivas y organización del trabajo.
- Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, con otros equipos de armado y montaje de componentes metálicos livianos o de otros rubros de obra, que intervengan con sus actividades.
- Gestionar y administrar los recursos (materiales, insumos y herramientas a su cargo y ayudantes a su cargo) necesarios para el avance de los trabajos de armado y montaje de componentes metálicos livianos, según las condiciones establecidas por los responsables de las tareas encomendadas.
- Gestionar las relaciones que posibiliten la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicio.

CARGA HORARIA MÍNIMA:

El conjunto de la Formación Profesional del Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos tendrá en la Provincia de La Pampa una carga horaria total de DOSCIENTAS CUARENTA (240) horas reloj.

REFERENCIAL DE INGRESO:

El aspirante deberá ser mayor a dieciocho (18) años y haber completado el nivel de la Educación Primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional.

Para aquellas ofertas de Formación Profesional vinculadas curricular o institucionalmente a terminalidad educativa, el ingreso será desde los 16 años de edad extendiéndose su certificación una vez acreditado el nivel.

Se requerirá el dominio de las operaciones y reglas matemáticas básicas, unidades (longitud, superficie y volumen); nociones de geometría (perímetro, ángulo, pendientes) y proporciones (fracciones y porcentajes); la lectoescritura y la interpretación de textos y gráficos simples. Si estos saberes previos no han sido adquiridos por los/as participantes en otras instancias de formación, el Centro de Formación Profesional deberá adoptar decisiones pedagógicas para

///.-

Provincia de La Pampa Ministerio de Educación

///7.-

salvar este déficit, en caso de resultar necesario podrá sumar a la oferta formativa, las horas necesarias para este fin a la carga horaria mínima establecida.

PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES:

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

Las prácticas deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por el centro de formación y estarán bajo el control de la propia institución educativa y de la respectiva autoridad jurisdiccional, quien a su vez certificará la realización de las mismas. Las prácticas pueden asumir diferentes formatos pero sin perder nunca de vista los fines formativos que se persigue con ellas. Se propone la conformación de equipos de trabajo con los participantes, destacando la aplicación permanente de criterios de calidad, seguridad e higiene.

La oferta formativa de Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos, deberá garantizar la realización de las prácticas profesionalizantes que a continuación se mencionan así como los recursos necesarios para las mismas. Dichas prácticas resultan indispensables para poder evaluar las capacidades mencionadas anteriormente.

- El armado de paneles, cabriadas y piezas especiales en mesas de panelizado. Con planillas de armado, los participantes armarán las estructuras asegurando firmemente los componentes para realizar las fijaciones y controlando la escuadra durante el proceso e identificando las piezas conformadas.
- El replanteo y montaje en obra de paneles, entrepisos y cabriadas. Los participantes replantearán la ubicación de los paneles y piezas de unión sobre las fundaciones e irán anclándolas a las mismas y fijándolas entre sí. Se realizarán apuntalamientos provisorios durante el proceso. Para el montaje de cabriadas se tomará en cuenta la modulación y alineación con los paneles.
- La rigidización de las estructuras conformadas. Una vez armadas o montadas las estructuras, según sea el caso, se rigidizarán las mismas con perfiles, flejes o piezas de unión.
- La colocación de aislaciones térmicas, acústicas, hidrófugas y controladores de vapor en muros y techos. Una vez realizado el tendido de las canalizaciones por quien corresponda, los participantes colocarán el controlador de vapor sobre el sustrato realizando los cortes y solapamientos correspondientes. Del mismo modo, se colocarán los rollos o placas termoaislantes procurando no formar puentes térmicos.
- El emplacado de estructuras y la colocación de cubiertas y terminaciones. Los participantes colocarán las placas de sustrato, placas o tablillas de terminación y chapas de cubierta con la técnica para cada caso.

///.-

Provincia de La Pampa

Ministerio de Educación

///8.-

Estas prácticas implican la utilización por parte de los participantes, de documentación gráfica y escrita, equipos, herramientas, instrumentos de medición y control, materiales e insumos necesarios y los elementos de protección personal para desarrollar las mismas.

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

4. SOBRE LOS REQUISITOS DE IMPLEMENTACIÓN

ENTORNO FORMATIVO MÍNIMO:

Los requisitos mínimos del Entorno Formativo que se fijan en los marcos de referencia, especifican exclusivamente las instalaciones y al equipamiento básico necesario para el desarrollo de la Trayectoria Formativa en consideración, tal como lo establece la Resolución 175/12 del CFE.

Si bien "el entorno formativo alude a los distintos y complejos aspectos que inciden en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, así como a los contextos en que se llevan a cabo" en este caso se utiliza en el sentido más restringido expresado en el párrafo anterior. Para la determinación de las condiciones mínimas y pertinencia del Entorno Formativo necesario para la formación del Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos, se ha establecido como criterio central "la clara correspondencia entre el desarrollo de actividades o prácticas y el desarrollo de las capacidades previstas." Cabe señalar la necesaria e indispensable participación por parte de la jurisdicción educativa, en forma conjunta con las propias instituciones que imparten la formación, en los procedimientos de planificación para la mejora continua de los Entornos Formativos, en pos de alcanzar los niveles de calidad adecuados tal como lo prescribe la Resolución 115/10 del CFE. Así mismo, en cuanto al modo de organización que deben adoptar los espacios formativos, en el apartado 43 de la misma resolución se establece que "El diseño y acondicionamiento de los espacios de taller y de prácticas deberá ordenarse a facilitar el aprendizaje de los saberes y destrezas por parte de los estudiantes, y no sólo la demostración por parte del docente."

Condiciones mínimas del Entorno Formativo para la formación del Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos.

Instalaciones

La Institución que ofrezca la formación del "Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos" deberá disponer o garantizar el acceso a un aula taller apropiado y adecuado a la cantidad de personas que realizarán las actividades tanto para aquellas de tipo teórico prácticas como en las que se desarrollen prácticas profesionalizantes. El mismo deberá cumplir con las condiciones de habitabilidad y confort propias de un espacio formativo en cuanto a superficie mínima, iluminación, ventilación, seguridad, higiene y servicios básicos así como a la disponibilidad de mobiliario suficiente y en buen estado.

Respecto específicamente de la instalación eléctrica, la misma debe cumplir con la normativa de seguridad eléctrica vigente, debe ser suficiente y estar en

Provincia de La Pampa

Ministerio de Educación

///9.-

condiciones para permitir el normal funcionamiento de distintas máquinas herramientas conectadas en simultáneo de acuerdo a la matrícula, requeridas para llevar a cabo las Prácticas Profesionalizantes indicadas en el punto anterior.

Equipamiento

Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:

- Interpretación de documentación técnica
- Organización, gestión y control de su propia tarea.

Se debe contar con:

- Recursos auxiliares (pizarrón, pantalla, proyector, etc.) que permitan complementar técnicas de enseñanza expositivas - explicativas. Información documentada en papel o láminas.
- Material didáctico en distintos soportes relacionados con obras de albañilería.
- Calculadoras
- Carpeta técnica correspondiente a una obra real a construir o construida, de la cual sea posible seleccionar planos, croquis, esquemas, detalles constructivos, planillas de especificaciones técnicas y todo tipo de información para la interpretación de documentación técnica de obras de albañilería.
- Modelos de notas, órdenes de trabajo, planillas y formularios u otros que posibiliten las prácticas de elaboración de documentación escrita.

Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes se debe contar con:

- Elementos e instrumentos de medición, verificación y control: cinta métrica, tenaza tipo armador, sierras de Arco, mangueras niveles, nivel láser, nivel de mano con imán, taladro, atornillador, pinza tipo perro, mechas comunes y widia, puntas atornillador Philips y planas, escuadras y falsa escuadra, escuadra de replanteo.
- Andamios, escaieras tipo extensibles, aluminio seis escalones.
- Herramientas de corte, amoladora, tijera de corte de chapa recta, cutter yesero.
- Herramientas: tiralines tipo chocha, destornilladores punta plana y Philips, lápices de carpintero, espátulas de varios tamaños, rasquetas refiladores de placa, platos para masilla, batidor para masilla, serruchos de corte de lacas, elevador de placas.
- Trenzadores para madera, atornilladores a batería, juego de llaves combinadas, juego de llaves tubo, pistola para cartuchos de sellador, tubos para atornillador, mechas de copa para madera y pared.

Insumos

Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas

///.-

Provincia de La Pampa Ministerio de Educación

///10.-
profesionalizantes relacionadas con:

- Búsqueda de información.
- Interpretación de documentación técnica.
- Organización, gestión y control de su propia tarea.

Se debe contar con:

- Talonarios, lápices y/o portaminas, bolígrafos o marcadores con tinta de distintos colores.
- Escalímetro. Regla.

Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:

- Aplicación y el control de las normas de seguridad e higiene laboral.

Se debe contar con:

- Elementos de protección personal: protectores oculares, protectores auditivos, protectores para vías respiratorias, casco, guantes, arnés, faja lumbar, zapatos con puntera metálica u otros, según la tarea a realizar o los materiales a manipular.

Para todas las actividades formativas la institución deberá contar con:

- Manuales, códigos de construcción y normas específicas para las obras de albañilería para su estudio y aplicación en la ejecución de las mismas.
- Manuales, folletos y catálogos de fabricantes y proveedores de materiales, insumos, máquinas y herramientas para posibilitar la búsqueda, valoración y selección de tales recursos.
- Publicaciones especializadas en el tema para su consulta y estudio.
- Bibliografía relativa a métodos y técnicas de ejecución de obras de albañilería.
- Texto de la normativa de seguridad e higiene laboral vigente para su estudio y aplicación.

5. SOBRE LA ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LA OFERTA FORMATIVA

LA ESTRUCTURA MODULAR:

La provincia de La Pampa adopta para la organización curricular de las ofertas formativas de Formación Profesional, la estructura modular.

En la definición y organización de los módulos se toman como referencia explícita el perfil profesional y los recomendados para el diseño curricular, trazando una trayectoria formativa articulada, coherente y flexible.

Los módulos que componen esta estructura, adquieren un importante grado de autonomía relativa entre sí y están dispuestos en torno a problemas fundamentales del campo profesional, organizados de esta forma, permiten las posibilidades de cursado y acreditación independiente de los mismos.

La organización de la estructura modular posibilita las entradas y salidas de los

Provincia de La Pampa Ministerio de Educación

///11.-

cursantes favoreciendo la Formación Continua de las personas.

La Formación Profesional Montador de Componentes Metálicos Livianos contempla en la estructura curricular cinco (5) Módulos:

Un (1) Módulo de base para todas las formaciones del sector Construcciones en Seco.

- Introducción al trabajo en obra de la Construcción en Seco.
Tres (3) Módulos específicos para la formación del Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos.

- Materiales, Equipos y Herramientas.
- Armado de Componentes Metálicos Livianos
- Montado de Componentes Metálicos Livianos.

Un (1) Módulo de carácter general a todas las ofertas de Formación Profesional:

- Organización del Servicio Profesional.

En cada uno, convergen y se interrelacionan procesos, técnicas, conocimientos y habilidades vinculados a determinadas actividades y objetos de trabajo en las que se movilizan, con diferente grado de centralidad y complejidad las capacidades profesionales que se ponen en juego en el desempeño de las funciones que se han identificado.

SECUENCIACIÓN DE LOS MÓDULOS:

El cursado de los módulos demanda un ordenamiento secuencial de los mismos en función de criterios pedagógicos y de gestión institucional. En el cuadro siguiente se establecen los criterios básicos de secuenciación que cada módulo presenta.

Sobre la base de estos criterios las instituciones educativas que tengan vinculadas en su estructura curricular ofertas de Formación Profesional, organizarán las secuencias formativas que resulten más adecuadas a su proyecto curricular e institucional.

A continuación se detalla la carga horaria y los requisitos para el cursado de cada módulo:

Módulo	Carga Horaria (horas reloj)	Requisitos
Organización del Servicio Profesional	30	No tiene requisitos previos

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///12.-

Introducción al trabajo en obra de la Construcción en Seco	30	No tiene requisitos previos
Materiales, Equipos y Herramientas.	60	No tiene requisitos previos
Armado de Componentes Metálicos Livianos	60	Requiere haber aprobado el Módulo: "Materiales, Equipos y Herramientas"
Montado de Componentes Metálicos Livianos.	60	Requiere haber aprobado el Módulo: "Armado de Componentes Metálicos Livianos"
Carga horaria total	240	

ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN:

Para el caso de Formación Profesional, la acreditación se realiza en función de desempeños y no de una valoración numérica. La valoración para alcanzar la acreditación de un módulo será de Logrado. Acreditados todos los módulos de la Oferta Formativa, se certificara la Formación Profesional como: Aprobado.

MÓDULOS

MÓDULO 1

ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO PROFESIONAL

1. INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

El módulo Organización del Servicio Profesional tiene como propósito desarrollar específicamente un conjunto de conocimientos y procedimientos relativos a las actividades de la prestación de servicios, acordar las condiciones de empleabilidad, sus derechos y obligaciones.

La adquisición de estos conocimientos y habilidades necesarias desde el ámbito formal permiten lograr un mejor posicionamiento a la hora de gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.

2. REFERENCIA AL PERFIL PROFESIONAL

Este Módulo desarrolla capacidades básicas que aportan a la función, las mismas son de carácter introductorio:

Provincia de La Pampa

Ministerio de Educación

///13.-

"Comercialización de servicios específicos de armado y montaje de componentes metálicos livianos"

3. CAPACIDADES PROFESIONALES

Las capacidades a desarrollar en este módulo, son:

- Analizar el comportamiento de los individuos y de los grupos en las organizaciones.
- Interpretar y aplicar la normativa pertinente a los derechos laborales y las obligaciones impositivas.
- Gestionar la relación comercial que posibilite la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.
- Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, con otros equipos o de otros sectores de la organización, que intervengan con sus actividades.

4. CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA

A continuación se detallan los contenidos que se tendrán en cuenta para desarrollar el presente módulo:

Contenidos:

La organización como sistema: Tipo y características de la organización. Objetivos y el comportamiento organizacional. La ética en las organizaciones. Tipo de estructuras de organizaciones. Organigrama.

Legislación regulatoria de las relaciones laborales.

Documentación exigida a empleados y empleadores: Trámites y procedimientos de contratación. Recibos de haberes. Características. Requisitos. Registros obligatorios. Otros registros, comprobantes y documentos.

Retribución laboral: El salario. Conceptos fijos y variables. Compensaciones no salariales. Concepto de administración de salarios.

Liquidación y registración: Aportes y Contribuciones. Sistemas de la Seguridad Social, de Obras Sociales, ART. Declaraciones juradas. Aportes sindicales. Convenciones colectivas. Otros aportes y contribuciones. Tratamiento impositivo de las remuneraciones. Cese laboral.

Derechos laborales: la cantidad de horas extras por día y la frecuencia con que se las utiliza; la duración de la semana laboral, los días francos y el descanso del fin de semana, los días feriados, la posibilidad de acceder a licencias, los días de vacaciones, etc. Sindicatos: organización, funcionamiento y actividades, deberes de los afiliados a un sindicato.

///.-

Provincia de La Pampa Ministerio de Educación

///14.-

Presentación de antecedentes de trabajo: Curriculum Vitae.

5. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

A continuación se describen algunas estrategias didácticas que son claves para el desarrollo de las capacidades propuestas en este módulo, las mismas permitirán la realización de prácticas profesionalizantes:

Se sugiere proponer a los cursantes, actividades a partir de situaciones reales y propias de la función profesional, que les permitan:

- el análisis de casos: lo cual implica la descripción de situaciones ficticias o reales tomadas del ámbito de las organizaciones y que serán analizadas y discutidas por parte de los participantes, a partir de consignas propuestas por el docente;
- la elaboración de comunicaciones específicas de las distintas áreas de la organización, dirigidas a diversos tipos de destinatarios, internos y externos a la organización;
- la resolución de problemas típicos de los procesos interpersonales y comunicativos en las organizaciones: esto supone la presentación de un problema específico que deberá ser solucionado por los cursantes considerando el contexto en el que se desarrolla, analizando y discutiendo los distintos aspectos de la situación planteada, recabando la información necesaria y teniendo en cuenta las condiciones que debe cumplimentar todo proceso de comunicación organizacional.

MÓDULO 2

INTRODUCCIÓN AL TRABAJO EN OBRA DE LA CONSTRUCCIÓN EN SECO

1. INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

El Módulo "Introducción al trabajo en obra de la Construcción en Seco" tiene como propósitos desarrollar las exigencias del sector en cuanto a la aparición de roles específicos que cubran las diferentes áreas.

La formación que pretende abordar se vincula a las características específicas de la construcción en seco, los procesos constructivos y la terminología propia del sector.

Cabe señalar que se trata de un módulo generalista, que se comparte con otras ofertas del sector, como Auxiliar en Construcciones, y Armador y Montador de Paneles y Cielorraso de placas de rocas de yeso.

2. REFERENCIA AL PERFIL PROFESIONAL

El Módulo desarrolla capacidades básicas que aportan a la función, la misma es de carácter introductorio:

"Ejecución de procesos constructivos de armado y montaje de componentes metálicos livianos"

///.-

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///15.-

3. CAPACIDADES PROFESIONALES

Las capacidades a desarrollar en este módulo, según el Marco de Referencia del Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos:

- Interpretar información técnica, escrita o verbal, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de armado y montaje de componentes metálicos livianos, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Transmitir información técnica de manera verbal y/o escrita, sobre el desarrollo de las actividades de armado y montaje que le fueron encomendadas.
- Transferir la información de los documentos a la obra, relacionada con productos o procesos de construcción en seco con componentes metálicos livianos, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.

4. CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA

A continuación se detallan los contenidos que se tendrán en cuenta para desarrollar el presente módulo:

Características de una obra constructiva. Rubros de la obra. Alcances generales de su ocupación. Contextualización de sus actividades según la envergadura de la obra y empresa constructora. Características de los obradores y depósitos según la envergadura de la obra.

Operaciones matemáticas básicas. Perpendicularidad, verticalidad, horizontalidad y pendientes. Figuras y cuerpos geométricos aplicables a su actividad. Manejo de proporciones. Unidades de longitud, superficie y volumen (SIMELA). Identificación de la magnitud de los objetos representados. Interpretación de croquis sencillos.

Descripción y características de los procesos constructivos en general y en particular de los que participa.

Órdenes de trabajo, formularios y documentación técnica básica para las actividades que realiza. Utilización de la terminología específica de la industria de la construcción. Participación en equipos de trabajo. Cooperación con otros equipos o actores dentro de una obra. Cronograma de trabajo. Organización del trabajo en obra. Tiempos estándares de las actividades relacionadas.

5. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

A continuación se describen algunas cuestiones vinculadas a las prácticas profesionales a tener en cuenta a la hora de pensar las actividades del módulo.

El armado de paneles, cabriadas y piezas especiales en mesas de panelizado. Con planillas de armado, los participantes armarán las

///.-

Provincia de La Pampa

Ministerio de Educación

///16.-

estructuras asegurando firmemente los componentes para realizar las fijaciones y controlando la escuadra durante el proceso e identificando las piezas conformadas.

- Se presenta a los cursantes un análisis de caso, donde se ponga en juego la participación activa tratando de explorar y sistematizar en la pizarra conocimientos previos, intereses y expectativas de los participantes con respecto a la formación y específicamente, sobre los contenidos del módulo.
- Se sugiere como metodología de trabajo en análisis de casos utilizando soportes audiovisuales como disparador donde se pongan en juego problemáticas referidas a las características y la secuencia de los procesos de armado.
- El instructor utilizando recursos audiovisuales, realizará la exposición conceptual como punto de partida sobre métodos y procedimientos adecuados para el buen desempeño de funciones y actividades, y para el control de la calidad.

MÓDULO 3

MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

El Módulo "Materiales, Equipos y Herramientas", complejiza la propuesta del Módulo anterior, incorporando saberes sobre diferentes instrumentos necesarios en la construcción.

En este sentido, el módulo apunta al reconocimiento de cada herramienta y material, su función, y su aplicación en las tareas encomendadas.

Más allá de la importancia de conocer los materiales y herramientas, en este Módulo se aborda también caracterizaciones profundas sobre los mismos, para que el Armador y Montador de Componentes Metálicos Liviano esté capacitado para realizar toma de decisiones en cuanto a la selección de cada elemento, haciendo un uso eficaz y eficiente en relación al trabajo que debe realizar.

Cabe señalar que se trata de un módulo generalista, que se comparte con otras ofertas del sector, como Auxiliar en Construcciones, y Armador y Montador de Paneles y Cielorraso de placas de rocas de yeso.

2. REFERENCIA AL PERFIL PROFESIONAL

El módulo desarrolla capacidades básicas que aportan a la siguiente función:

"Ejecución de procesos constructivos de armado y montaje de componentes metálicos livianos"

3. CAPACIDADES PROFESIONALES

///.-

Provincia de La Pampa

Ministerio de Educación

///17.-

Las capacidades a desarrollar en este módulo, son:

- Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.
- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, instrumentos de medición y control, elementos de protección personal y técnicas de trabajo para los procesos constructivos en seco con componentes metálicos livianos, con los criterios de calidad y productividad requeridos.
- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias de armado y montaje de componentes metálicos livianos como en el contexto general de la obra, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.

4. CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA

A continuación se detallan los contenidos que se tendrán en cuenta para desarrollar el presente módulo:

Seguridad e higiene en la realización de obras de construcción tradicionales seco livianas. Normativa vigente. Organización integral del trabajo con criterios de seguridad e higiene. Trabajo en altura, utilización de medios auxiliares. Uso de elementos de seguridad personal e indumentaria de trabajo. Métodos de cuidado de la salud y prevención de accidentes y enfermedades profesionales. Prevención del riesgo eléctrico, químico y biológico. Orden y limpieza integral de la obra.

Descripción, acopio y clasificación de materiales e insumos habituales en la construcción en seco.

Descripción y usos de los medios auxiliares. Andamios simples de madera y metálicos, características, montaje y utilización de cada uno. Criterios óptimos de uso de cada tipo de andamios.

Componentes, perfiles y flejes metálicos. Tipos, características y usos. Identificación. Traslado y acopio.

Introducción a conceptos de: Fundaciones. Tipos y características básicas. Replanteo. Formas de replanteo. Anclajes. Tipos. Permanentes y provisorios. Techos. Concepto, tipos, características básicas y componentes.

Placas. Funciones y tipos. Emplacado. Fijaciones

Armado de componentes. Uniones. Piezas especiales de unión. Piezas armadas. Piezas compuestas. Columnas y vigas armadas.

Paneles y cabriadas. Componentes, características y disposición. Panelizado. Traslado y acopio. Montaje. Apuntalamiento.

5. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

///.-

Provincia de La Pampa Ministerio de Educación

///18.-

A continuación se describen algunas estrategias didácticas que son claves para el desarrollo de las capacidades propuestas en este módulo, las mismas tienen carácter orientativo, se encuadran en términos generales, en las estrategias didácticas a las que se ha hecho referencia en el apartado específico de Prácticas Profesionalizantes:

ARMADO DE PANELES, CABRIADAS Y PIEZAS ESPECIALES EN MESAS DE PANELIZADO. CON PLANILLAS DE ARMADO:

Los participantes armarán las estructuras asegurando firmemente los componentes para realizar las fijaciones y controlando la escuadra durante el proceso e identificando las piezas conformadas.

Se recomienda trabajar a partir de situaciones problemas con el objetivo de que el futuro profesional pueda intervenir en dificultades comunes, aspectos no previstos y diferentes patologías de la construcción tradicional.

MÓDULO 4:

ARMADO DE COMPONENTES METÁLICOS LIVIANOS

1. INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

Este módulo específico de esta formación, apunta a abordar aquellos contenidos y capacidades que permitan integrar técnicas de trabajo para el trabajo con piezas prearmadas, utilizando planos, unidades de medidas, y otras estrategias. Se consideran en estos módulos cuestiones en relación a Sistemas constructivos de entramado con perfilería metálica.

2. REFERENCIA AL PERFIL PROFESIONAL

El módulo desarrolla capacidades básicas que aportan a las siguientes funciones:

Ejecución de procesos constructivos de armado y montaje de componentes metálicos livianos.

1. **Armar estructuras con componentes metálicos livianos.** Realiza la demarcación, corte y presentación de los componentes metálicos livianos sobre mesas de panelizado en obra o taller. Arma la estructura de los paneles para muros, tabiques, techos, entrepisos, cielorrasos y armados especiales de acuerdo a la documentación técnica y/o indicaciones recibidas. Controla la nivelación y escuadra de los distintos componentes durante el armado. Asimismo, coloca rigidizadores, refuerzos y soportes para la colocación de carpinterías, cajas y cañerías de instalaciones; según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante, aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

2. **Montar componentes metálicos livianos.** Realiza la demarcación, corte y presentación en obra de las estructuras de paneles pre armadas y demás componentes metálicos livianos. Realiza anclajes si fuese necesario y monta los

Provincia de La Pampa

Ministerio de Educación

///19.-

componentes de acuerdo a la documentación técnica y/o indicaciones recibidas. Controla la nivelación, aplomado y escuadra de los distintos componentes durante el montaje. Asimismo, coloca rigidizadores, refuerzos y soportes para la colocación de carpinterías, cajas y cañerías de instalaciones; según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante, aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

3. CAPACIDADES PROFESIONALES

Las capacidades a desarrollar en este módulo, son:

- Identificar los problemas que se presenten en la realización de los trabajos de armado y montaje de componentes metálicos livianos a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información.
- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de armado y montaje de componentes metálicos livianos.
- Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.

4. CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA

A continuación se detallan los contenidos que se tendrán en cuenta para desarrollar el presente módulo:

Dibujo técnico para la interpretación de documentaciones gráficas de armado y montaje de componentes metálicos livianos. Unidades de medida. Escalas. Sistemas y métodos de representación. Sistemas de acotamiento.

Descripción y utilización de componentes e insumos habituales en la construcción en seco con componentes metálicos livianos. Resistencia de materiales. Tipos de esfuerzos. Acopio de los materiales e insumos.

Descripción y utilización de equipos, máquinas y herramientas habituales en el armado y montaje de componentes metálicos livianos. Herramientas manuales y eléctricas. Instrumentos de medición y control en el armado y montaje con componentes metálicos livianos.

Cargas (horizontales y verticales; permanentes y accidentales). Conceptos básicos. Comportamiento del acero. Solicitaciones. Resistencia de materiales. Tipos de esfuerzos.

Sistemas constructivos de entramado con perfiles metálicos. Trasmisión de cargas. Comportamiento estructural del conjunto (Sistema). Perfiles metálicos usuales en la construcción en seco con componentes metálicos livianos.

///.-

Provincia de La Pampa

Ministerio de Educación

///20.-

Tipos de perfiles según su ubicación y uso.

Armado de paneles y de piezas pre armadas. Elementos básicos del panel. Paneles portantes y no portantes. Dinteles y aberturas en paneles. Métodos de rigidización de paneles. Mesas de panelizado. Traslado y acopio de paneles. Tipos de fundaciones. Características básicas. Tipos de anclaje y fijaciones. Anclajes provisorios y permanentes.

5. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

A continuación se describen algunas estrategias didácticas que son claves para el desarrollo de las capacidades propuestas en este módulo, las mismas tienen carácter orientativo, se encuadran en términos generales, en las estrategias didácticas a las que se ha hecho referencia en el apartado específico de Prácticas Profesionalizantes:

Montar componentes metálicos livianos

Realiza la demarcación, corte y presentación en obra de las estructuras de paneles pre armadas y demás componentes metálicos livianos. Realiza anclajes si fuese necesario y monta los componentes de acuerdo a la documentación técnica y/o indicaciones recibidas. Controla la nivelación, aplomado y escuadra de los distintos componentes durante el montaje. Asimismo, coloca rigidizadores, refuerzos y soportes para la colocación de carpinterías, cajas y cañerías de instalaciones; según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante, aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

Se recomienda trabajar a partir de situaciones problemas con el objetivo de que el futuro profesional pueda intervenir en dificultades comunes, aspectos no previstos y diferentes patología de la construcción tradicional.

5.1 PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES:

Estas prácticas serán transversales a todas las formaciones del sector Construcciones en Seco pudiéndose contextualizarse en cualquier formación específica, en este diseño se tomará como referencia lo específico del Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos, según el Marco de Referencia e indicado en este documento para las Prácticas Profesionalizantes de esta oferta formativa:

- **EL ARMADO DE PANELES, CABRIADAS Y PIEZAS ESPECIALES EN MESAS DE PANELIZADO.** Con planillas de armado, los participantes armarán las estructuras asegurando firmemente los componentes para realizar las fijaciones y controlando la escuadra durante el proceso e identificando las piezas conformadas.
- **EL REPLANTEO Y MONTAJE EN OBRA DE PANELES, ENTREPISOS Y CABRIADAS.** Los participantes replantearán la ubicación de los paneles y piezas de unión sobre las fundaciones e irán anclándolas a las mismas y fijándolas entre sí. Se realizarán apuntalamientos provisorios durante el proceso. Para el montaje de cabriadas se tomará en cuenta la modulación y alineación con los paneles.

///.-

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///21.-

MÓDULO 5:

MONTADO DE COMPONENTES METÁLICOS LIVIANOS

1. INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

El módulo profundiza en los procedimientos y técnicas de armado y montado de componentes metálicos livianos.

En función de esto, se trabaja sobre la unión de piezas, entrepisos, escaleras y techos. Alguno de estos conceptos ya fueron abordados de manera introductoria en módulos anteriores, por lo que en esta última instancia de formación se debe realizar un integración que permita concluir el proceso de construcción para armar y montar componentes metálicos livianos.

2. REFERENCIA AL PERFIL PROFESIONAL

El módulo desarrolla capacidades básicas que aportan a las siguientes funciones:

"Montar componentes metálicos livianos"

"Colocar aislaciones"

"Colocar placas y revestimientos"

"Colocar cubiertas sencillas de chapa"

3. CAPACIDADES PROFESIONALES

Las capacidades a desarrollar en este módulo, son:

- Identificar los problemas que se presenten en la realización de los trabajos de armado y montaje de componentes metálicos livianos a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información.
- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de armado y montaje de componentes metálicos livianos.
- Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.
- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, instrumentos de medición y control, elementos de protección personal y técnicas de trabajo para los procesos constructivos en seco con componentes metálicos livianos, con los criterios de calidad y productividad requeridos.
- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias de armado y montaje de componentes metálicos livianos como en el contexto general de la obra, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///22.-

- Aplicar criterios de calidad en los procesos y productos relacionados con la construcción en seco con componentes metálicos livianos, tendiendo a generar propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, técnicas constructivas y organización del trabajo.

4. CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA

A continuación se detallan los contenidos que se tendrán en cuenta para desarrollar el presente módulo:

Uniones para piezas metálicas. Tornillos, autoremaches y piezas de unión. Entrepisos. Componentes. Modulación. Encuentros y apoyos de entrepisos. Rigidizadores de entepiso. Vigas compuestas. Entrepisos sobre muros de mampostería. Balcones.

Escaleras. Tipos. Soleras plegadas. Escaleras húmedas.

Techos. Componentes. Cabriadas, tipos. Apoyos. Arriostriamientos, Cruz de San Andrés. Cargas laterales y rigidización. Ventilación de áticos. Cubiertas planas.

Replanteo y montaje de componentes. Apuntalamiento provisorio.

Aislaciones. Térmicas, acústicas, hidrófugas y controladores de vapor. Ubicación. Puentes térmicos. Solapado. Presentaciones comerciales.

Placas. Estructurales y no estructurales. Tipos y características según su función. Placas de sustrato y de terminación. Tablillas de terminación exterior. Reglas de emplacado. Sistemas multicapa, características básicas. Selladores. Tipos y usos. Dilataciones térmicas y mecánicas.

Instalaciones. Características básicas del tendido de canalizaciones para las instalaciones en las construcciones de entramado metálico.

5. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

A continuación se describen algunas estrategias didácticas que son claves para el desarrollo de las capacidades propuestas en este módulo, las mismas tienen carácter orientativo, se encuadran en términos generales, en las estrategias didácticas a las que se ha hecho referencia en el apartado específico de Prácticas Profesionalizantes:

MONTAR COMPONENTES METÁLICOS LIVIANOS

Realiza la demarcación, corte y presentación en obra de las estructuras de paneles pre armadas y demás componentes metálicos livianos. Realiza anclajes si fuese necesario y monta los componentes de acuerdo a la documentación técnica y/o indicaciones recibidas. Controla la nivelación, aplomado y escuadra

//.-

Provincia de La Pampa

Ministerio de Educación

///23.-

de los distintos componentes durante el montaje. Asimismo, coloca rigidizadores, refuerzos y soportes para la colocación de carpinterías, cajas y cañerías de instalaciones; según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante, aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

COLOCAR AISLACIONES

Realiza la colocación de aislantes hidrófugos, térmicos, acústicos y controladores de vapor en placas o rollos. Asimismo realiza sellados donde corresponda, según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante, aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

COLOCAR PLACAS Y REVESTIMIENTOS

Realiza la medición, demarcación, el corte y la fijación de las placas de sustrato o componentes de revestimiento (placas, chapas o tablillas); así mismo realiza el tomado de juntas y/o perfiles de terminación según sea el caso y las indicaciones recibidas del profesional responsable aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

COLOCAR CUBIERTAS SENCILLAS DE CHAPA

Realiza la medición, demarcación, el corte y la fijación de las chapas sobre estructura metálica liviana; también coloca elementos de terminación de cubierta en todos los casos según las indicaciones recibidas del profesional responsable y las especificaciones técnicas del fabricante; aplicando criterios de calidad y normas de seguridad e higiene.

Planificación de procesos constructivos de armado y montaje de componentes metálicos livianos.

Se recomienda trabajar a partir de situaciones problemas con el objetivo de que el futuro profesional pueda intervenir en dificultades comunes, aspectos no previstos y diferentes patología de la construcción tradicional.

5.1 PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES:

Estas prácticas serán transversales a todas las formaciones del sector Construcciones en Seco pudiéndose contextualizarse en cualquier formación específica, en este diseño se tomará como referencia lo específico del Armador y Montador de Componentes Metálicos Livianos, según el Marco de Referencia e indicado en este documento para las Prácticas Profesionalizantes de esta oferta formativa:

El armado de paneles, cabriadas y piezas especiales en mesas de panelizado. Con planillas de armado, los participantes armarán las estructuras asegurando firmemente los componentes para realizar las fijaciones y controlando la escuadra durante el proceso e identificando las piezas conformadas.

Provincia de La Pampa
Ministerio de Educación

///24.-

El replanteo y montaje en obra de paneles, entrepisos y cabriadas. Los participantes replantearán la ubicación de los paneles y piezas de unión sobre las fundaciones e irán anclándolas a las mismas y fijándolas entre sí. Se realizarán apuntalamientos provisorios durante el proceso. Para el montaje de cabriadas se tomará en cuenta la modulación y alineación con los paneles.

La rigidización de las estructuras conformadas. Una vez armadas o montadas las estructuras, según sea el caso, se rigidizarán las mismas con perfiles, flejes o piezas de unión.

La colocación de aislaciones térmicas, acústicas, hidrófugas y controladores de vapor en muros y techos. Una vez realizado el tendido de las canalizaciones por quien corresponda, los participantes colocarán el controlador de vapor sobre el sustrato realizando los cortes y solapamientos correspondientes. Del mismo modo, se colocaran los rollos o placas termoaislantes procurando no formar puentes térmicos.

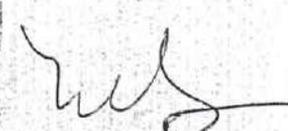
El emplacado de estructuras y la colocación de cubiertas y terminaciones. Los participantes colocarán las placas de sustrato, placas o tablillas de terminación y chapas de cubierta con la técnica para cada caso.

ANEXO RESOLUCIÓN N°

877

/18.




Prof. María Cristina Garelló
MINISTRA DE EDUCACION