



DENOMINACIÓN DEL CERTIFICADO DE REFERENCIA	CARPINTERO DE MADERA Y MUEBLE
SECTOR/ES DE ACTIVIDAD SOCIO PRODUCTIVA	FORESTAL
DENOMINACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL	CARPINTERO DE MADERA Y MUEBLE
FAMILIA PROFESIONAL	MADERA Y MUEBLE
ÁMBITO DE LA TRAYECTORIA FORMATIVA	FORMACIÓN PROFESIONAL
TIPO DE CERTIFICACIÓN	CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL
NIVEL DE CERTIFICACIÓN	II
REFERENCIAL DE INGRESO	Se requerirá el dominio de las operaciones y reglas matemáticas básicas, unidades (longitud, superficie y volumen); nociones de geometría (perímetro, ángulo, pendientes) y proporciones (fracciones y porcentajes); la lectoescritura y la interpretación de textos y gráficos simples. Si estos saberes previos no han sido adquiridos por los/las participantes en otras instancias de formación, la jurisdicción deberá adoptar decisiones curriculares para salvar este déficit, sumando las horas necesarias para este fin a la carga horaria mínima establecida en este Marco de Referencia. Con el Ciclo EGB o Primario completo, dichos requisitos se consideran cumplimentados.
ALCANCE DEL PERFIL PROFESIONAL	Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el Perfil Profesional, para prestar servicios profesionales de carpintería de madera y mueble para uso en locales de vivienda, comerciales u otros usos. Está en condiciones de realizar muebles y elementos diversos en madera, terminaciones en madera, reparaciones de muebles y elementos de madera (siempre que no implique una polivalencia ocupacional: tapicería, tallado, etc.). Podrá además realizar operaciones de fabricación, tanto en tornos convencionales como copiadores necesarios para la fabricación de muebles y otros objetos en madera, aplicando en todos los casos las normas de seguridad e higiene vigentes. Este profesional se responsabiliza de la interpretación de las necesidades, la utilización de insumos, equipos, herramientas para las operaciones que realiza. Deberá

interpretar y comunicar la información requerida por sus superiores, en caso de tenerlos. 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 posibles auxiliares a cargo.

FUNCIONES QUE PODRÁ EJERCER EL PROFESIONAL

- **Interpretar las necesidades y requerimientos del cliente, los croquis y planos.**

Esta en condiciones de interpretar planos y croquis y bosquejar los productos a realizar según requerimientos, gustos y necesidades del cliente, como así también asesorar en relación a materiales y técnicas más adecuadas para el logro del producto deseado.

- **Seleccionar los materiales adecuados y las máquinas herramientas necesarias para el producto a fabricar.**

Está en condiciones de reconocer las características, propiedades y utilidades de los diferentes tipos de madera para asesorar y fabricar un producto determinado. Así mismo, identifica y selecciona las máquinas herramientas necesarias para obtener los resultados esperados.

- **Realizar el marcado y trazado de los elementos a fabricar.**

En las actividades profesionales de esta función realiza el marcado y trazado de las diferentes piezas que componen el mueble o elemento de madera, respetando en todos los casos las normas de seguridad e higiene y cuidado medioambientales correspondientes.

- **Realizar la fabricación y reparación del producto en madera.**

En las actividades profesionales de esta función se consideran las técnicas y procedimientos de trabajo para alcanzar las formas y dimensiones esperadas, y las máquinas y herramientas a utilizar. Realiza la fabricación de los elementos en madera que componen el producto final, respetando en todos los casos las normas de seguridad e higiene y cuidado medioambientales correspondientes.

Está en condiciones de utilizar tornos convencionales y copiadores para realizar el torneado de piezas, de acuerdo a los procedimientos técnicos establecidos y a las normas de seguridad e higiene y cuidado medioambientales correspondientes.

- **Armar o ensamblar las diferentes piezas y/o partes de los productos o muebles.**

En las actividades profesionales de esta función se consideran, si es necesario, los tipos de ensambles, los tipos de adhesivos, los insumos, el estado de las piezas, respetando en todos los casos las normas de seguridad e higiene y cuidado medioambientales correspondientes.

- **Realizar las operaciones de acabado y/o terminación.**

En las actividades profesionales de esta función se consideran los procedimientos de acabado y terminación acordes a la calidad deseada, respetando en todos los casos las normas de seguridad e higiene y cuidado medioambientales correspondientes.

- **Realizar la instalación de muebles y elementos realizados en madera**

Está en condiciones de prever el cuidado y disponer el embalaje necesario según producto y transporte a utilizar y las características del producto a transportar, a fin de garantizar y preservar la calidad del producto a entregar.

Realiza el montaje en obra, ejecutando los ajustes y/o modificaciones que sean necesarias para lograr los resultados esperados, respetando en todos los casos las medidas de seguridad e higiene y medioambientales correspondientes.

- **Realizar el mantenimiento básico de las máquinas herramientas y la recepción, acopio y conservación de los insumos y materia prima a utilizar.**

Está en condiciones de realizar la limpieza y maniobras básicas de conservación de las máquinas herramientas y controlar y registrar el tiempo de uso. Así mismo, realiza el control, recepción y acopio de la materia prima e insumos a utilizar respetando en todos los casos las medidas de higiene y seguridad y medioambiental vigentes.

- **Organizar y gestionar la prestación de los servicios profesionales**

Analiza las necesidades y determina los elementos, máquinas herramientas e insumos para la realización del emprendimiento y gestiona su adquisición y almacenamiento.

Gestiona y organiza los procesos de fabricación de elementos y muebles de madera, el control de calidad del producto finalizado y del servicio profesional brindado. Controla y registra los servicios realizados; realiza la gestión administrativa de su emprendimiento; evalúa los resultados.

Analiza el mercado y evalúa nuevas propuestas para promover sus servicios.

	<ul style="list-style-type: none"> • Comercializar los servicios específicos de carpintería de madera y mueble Realiza las operaciones de promoción, marketing y venta del producto terminado. Computa y presupuesta los materiales a utilizar y su mano de obra teniendo en cuenta criterios de comercialización y valoración del producto final. Ofrece sus servicios profesionales y forma de pago.
--	--

ÁREA OCUPACIONAL	Se puede desempeñar por cuenta propia como responsable de su propio emprendimiento de prestación de servicios profesionales en madera y mueble o bien, en relación de dependencia en emprendimientos de terceros o empresas que brindan dicho servicio. Puede desempeñarse cumpliendo todas o algunas de las funciones definidas.
-------------------------	---

CARGA HORARIA MÍNIMA	800 horas cátedras (533 horas reloj), incluida una carga horaria práctica no superior a las 600 horas cátedras ni menor a 400 horas cátedras
-----------------------------	---

OBJETIVOS JURISDICCIONALES PARA FORMACIÓN PROFESIONAL

- Promover la formación socio-laboral para y en el trabajo, dirigida tanto a la adquisición y mejora de las cualificaciones como a la recualificación de los trabajadores, permitiendo compatibilizar la promoción social, profesional y personal con la productividad nacional, regional y local.
- Promover el aprendizaje de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes relacionadas con desempeños profesionales y criterios de profesionalidad propios del contexto socio-productivo.
- Preparar, actualizar y desarrollar las capacidades de los alumnos para el trabajo a través de procesos que aseguren la adquisición de conocimientos científicos tecnológicos y el dominio de las capacidades propias del perfil profesional.
- Promover la valoración y la reflexión sistemática sobre la práctica profesional.

CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR

El presente apartado persigue como finalidad orientar la lectura del diseño curricular, brindando herramientas para su posterior implementación en la institución educativa.

La estructura curricular adoptada se organiza a partir de EJES TEMÁTICOS. La conformación de cada uno de éstos ejes obedece a un conjunto de saberes comunes y afines organizados en torno a **capacidades, contenidos y prácticas sugeridas** que tienen como referencia el **Perfil Profesional**.

La enunciación de dichos ejes responde a principios de integración e interrelación de saberes y no a un orden sucesivo ni correlativo. De este modo, cada elemento que compone el eje (capacidades, contenidos, y prácticas sugeridas) no pueden significarse de manera aislada, sino que cobran significado en una vinculación global con todos los ejes temáticos de la capacitación.

Así, al desarrollar cada eje temático es necesario abordar las capacidades mínimas establecidas que el alumno deberá alcanzar y planificar el conjunto de estrategias y actividades que permitan la enseñanza de los contenidos y el ejercicio de las prácticas allí enunciadas.

De esta manera, se posibilita una clara lectura de los saberes involucrados en la oferta formativa, ya que los ordena y enmarca bajo un criterio común, y se proporciona una herramienta flexible que permite realizar a cada institución la transposición didáctica acorde a las características institucionales y áulicas, habilitando la toma de decisiones curriculares pertinentes a las necesidades de los alumnos, a los requerimientos del medio socio-productivo y a la especificidad de cada capacitación.

Así, cada educador, junto con la comunidad educativa deberá definir las **estrategias didácticas** con criterios de interrelación teoría-práctica; de abordaje global de la enseñanza; de acción y reflexión sobre situaciones reales o similares de trabajo en pos de la adquisición y recreación de capacidades profesionales a través de actividades formativas que propicien una aproximación progresiva al campo ocupacional.

Dentro de las prácticas educativas, cobran especial relevancia las denominadas **Prácticas Profesionalizantes** las cuales conforman una estrategia para que los estudiantes consoliden, integren y amplíen las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando.

Las mismas deben habilitar el desarrollo de procesos técnicos, tecnológicos, científicos, culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño profesional. Es decir, que dichas prácticas deben ser similares a las que se desarrollan en el ámbito propiamente laboral. Un porcentaje de la totalidad de la carga horaria (no inferior al 50% ni superior al 75%) será destinada al desarrollo de prácticas profesionalizantes.

La Jurisdicción se propone que la formación de los futuros profesionales se sustente en principios de integridad y autonomía, participación ciudadana, responsabilidad profesional, actuando con criterios de seguridad e higiene, cuidado medio ambiental y responsabilidad social.

En este sentido, todas las capacitaciones cuentan con dos ejes temáticos comunes: “Gestión, Normativas y Control de Calidad” y “Seguridad e Higiene”, ambos son abordados en su especificidad en un eje propio y, a su vez, se consideran en el desarrollo de los contenidos y prácticas de cada eje particular. Además podrán acreditarse para el cursado de otras capacitaciones.

Así mismo, en determinadas familias profesionales se presentan ejes temáticos comunes y/o transversales a las capacitaciones que componen esas familias. Por ejemplo: “Representación Gráfica” para las Familias Profesionales de Construcciones y Mecánica; o “Bromatología” para la Familia Profesional de Hotelería y Gastronomía, entre otros. En este caso, podrán acreditarse dentro de la misma familia profesional.

En relación a los **entornos formativos** donde se dictarán las capacitaciones y se realizarán las prácticas, deben contar con las condiciones mínimas de seguridad e higiene individuales, colectivas y de infraestructura que permitan el desarrollo seguro de cada capacitación. En el apartado equipamiento y recursos materiales indispensables para el dictado de cada oferta formativa, se enumeran las máquinas, herramientas y materiales de referencia, necesarios para las prácticas de todos y cada uno de los educandos estableciendo la relación de equipamiento mínimo por alumno.

Finalmente, dentro de la organización curricular de Formación Profesional se entiende a la **evaluación** como un proceso que debe ser coherente con el desarrollo curricular, tanto teórico como práctico, cobrando mayor importancia éste último dadas las características de la FP.

Dentro de esta concepción se plantean algunos supuestos que posibilitan analizar y comprender el proceso de evaluación en función de la aprehensión de las capacidades establecidas en cada perfil. La evaluación persigue como finalidad tanto la comprobación de los aprendizajes alcanzados como la reflexión sobre el propio proceso de enseñanza y aprendizaje.

Fundamentación: El Carpintero de madera y mueble debe estar capacitado para utilizar el dibujo como una herramienta de trabajo que le permita interpretar la documentación gráfica y/o generar esquemas gráficos que le permitan elaborar y expresar técnicamente las formas deseadas, medidas adecuadas y metodologías de trabajo apropiadas.

EJE TEMÁTICO	CAPACIDADES PROFESIONALES	CONTENIDOS MÍNIMOS A DESARROLLAR	PRÁCTICAS SUGERIDAS
REPRESENTACIÓN GRÁFICA PARA CARPINTERÍA DE MADERA Y MUEBLE	<p>El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descriptos en el Perfil Profesional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretar información técnica, escrita o verbal, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos de carpintería madera y mueble, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida. - Transferir información, en forma de croquis o bosquejo, relacionada con productos o procesos de carpintería de madera y mueble, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida. 	<p>Se indican los contenidos de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de estas capacidades. Las especificaciones de los contenidos deberán ser pertinentes al Nivel de Certificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de dibujo técnico e insumos. Tipos, características y usos. - Tipos de líneas. Puntos. Planos. - Croquis a mano alzada. Croquización normalizada. Croquizado de elementos simples. Croquizados de mayor complejidad, acotaciones. - Unidades de medidas. Escalas. Sistemas de acotamiento. Simbología específica. - Documentación gráfica técnica específica. Tablas. Gráficos. - Sistemas y métodos de representación. Normas de representación gráfica. - Proyecciones ortogonales. Planta, vistas, cortes. 	<p>Las prácticas sugeridas propician el desarrollo y el afianzamiento de las capacidades enunciadas. Deben promover además, la valoración y la reflexión sistemática sobre la práctica profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de los instrumentos de dibujo e insumos. - Realización de tipos de líneas, puntos, planos sencillos. - Reconocimiento y aplicación de escalas. - Reconocimiento general de los formatos normalizados de planos. Lectura e interpretación de vistas, cortes, y planos generales básicos con sus correspondientes cotas. - Croquizado a mano alzada. Croquizado de elementos simples y de mayor complejidad con las acotaciones correspondientes. - Realización de vistas y cortes de los productos a

		<ul style="list-style-type: none"> - Perspectivas. Tipos, características y usos. - Detalles constructivos. Importancia de su interpretación y realización. 	<p>realizar con sus correspondientes cotas y simbología específica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de representaciones en perspectivas. - Reconocimiento de detalles constructivos. - Realización de detalles constructivos simples.
--	--	---	--

Fundamentación: Para toda capacitación en Formación Profesional se hace imprescindible el conocimiento y manejo de todos y cada uno de los instrumentos, máquinas, herramientas e insumos propios e inherentes a cada práctica profesional, para lograr que el trabajo sea el adecuado, de calidad, preciso y seguro.

EJE TEMÁTICO	CAPACIDADES PROFESIONALES	CONTENIDOS MÍNIMOS A DESARROLLAR	PRÁCTICAS SUGERIDAS
<p>MATERIALES, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS PARA CARPINTERÍA DE OBRA FINA</p>	<p>El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descritos en el Perfil Profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, instrumentos de medición y control, elementos de protección personal y técnicas de trabajo para los procesos constructivos de carpintería de obra fina, con los criterios de calidad y productividad requeridos. - 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 realización de carpintería de obra fina. - Gestionar y administrar los recursos (materiales, insumos y herramientas a su cargo y auxiliares a su cargo) necesarios para el avance de los trabajos de carpintería de obra fina, según las condiciones establecidas por los responsables de las tareas encomendadas. 	<p>El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descritos en el Perfil Profesional</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipos de madera. Características. Maderas duras, semiduras y blandas. Alteraciones de la madera. Conservación de la madera. Escuadrías. Medidas comerciales. -Enchapados. Aglomerados, MDF. Aglomerados con terminación sintética. Pegamentos. Tinturas. Diluyentes. Lustres. Elementos de fijación. -Resistencia de materiales. Tipos de esfuerzos. Conceptos básicos. Comportamiento de la madera. - Descripción y utilización de equipos, máquinas, herramientas e instrumentos de medición y control habituales en carpintería de madera y mueble. - Banco de carpintero. Características y elementos constitutivos. - Herramientas de medición y control: Metro, escuadra, falsa escuadra, compás interior y compás exterior, etc. Usos. - Herramientas de trazar: lápiz, gramil, puntas de marcar, compás y compás de vara. Tipos. Características. Utilidad. Medidas de seguridad asociadas. - Herramientas de aserrar. Tipos y características. Utilidad. Conservación y mantenimiento. Medidas de seguridad asociadas. - Herramientas de cepillar. Tipos y características. Conservación y mantenimiento. Medidas de seguridad asociadas. - Herramientas de corte. Tipos y características. 	<p>Las prácticas sugeridas propician el desarrollo y el afianzamiento de las capacidades enunciadas. Deben promover además, la valoración y la reflexión sistemática sobre la práctica profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de los distintos tipos de maderas. Análisis de sus características principales y de sus usos más convenientes según necesidades. - Identificación de las medidas comerciales. - Reconocimiento de distintos aglomerados, enchapados y MDF, de sus medidas comerciales, características principales y utilidades. - Reconocimiento de pegamentos, lustres, tinturas y diluyentes. Preparación y utilización según necesidad. - Análisis del comportamiento y resistencia de la madera según esfuerzo y condiciones a las que se encuentre sometida. - Reconocimiento y utilización de equipos, máquinas, herramientas manuales y eléctricas, e instrumentos de medición y control. Puesta en práctica de las medidas de seguridad relacionadas. - Realización del mantenimiento básico de las máquinas herramientas y puesta en práctica de las medidas de higiene y seguridad relacionadas. - Identificación y utilización de instrumentos de medición y control según distintas obras, trabajos, materiales y necesidades. - Identificación, montaje y utilización de medios auxiliares y puesta en práctica de las medidas de seguridad relacionadas. - Clasificación de materiales según criterios más convenientes.

		<p>Utilidad. Conservación y mantenimiento. Medidas de seguridad asociadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tornos. Tipos. Características. Partes constitutivas. Accesorios. Herramientas para tornear. Conservación. Mantenimiento. Medidas de seguridad asociadas. - Herramientas de uso generales: prensas, sargentos, caja de ingletar, sierra de ingletar, martillos, masas, etc. Conservación y mantenimiento. Utilidad. - Elementos de unión: clavos, tornillos. Tipos características. Utilidad. Medidas comerciales. - Mantenimiento básico de herramientas y equipos. Sustitución de piezas. Técnicas de afilado. - Medios auxiliares (escaleras, andamios simples de madera y metálicos); características, montaje y utilización de cada uno. Normas de seguridad relacionadas. - Clasificación de materiales e insumos habituales en carpintería de obra fina. Recepción y criterio de acopio de los materiales e insumos.
--	--	---

Fundamentación: El presente eje aborda las técnicas y procesos constructivos relacionados a la elaboración y producción de muebles, elementos y objetos de madera, como así también los procedimientos inherentes a la terminación de los productos realizados.

EJE TEMÁTICO	CAPACIDADES PROFESIONALES	CONTENIDOS MÍNIMOS A DESARROLLAR	PRÁCTICAS SUGERIDAS
CARPINTERÍA DE MADERA Y MUEBLE	<p>El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descritos en el Perfil Profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquirir destreza en el manejo de las técnicas y procedimientos relacionados a la construcción, terminación y colocación de muebles, objetos, piezas y elementos de madera. - Utilización de la terminología específica de la industria de la madera. - Identificar los problemas que se presenten en la realización de los trabajos de carpintería a partir del análisis, jerarquización y priorización de la información. - Aplicar criterios de calidad en los procesos y productos relacionados con la carpintería de madera y mueble; tendiendo a generar propuestas de mejoramiento continuo en métodos de producción, 	<p>El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descritos en el Perfil Profesional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características de una obra constructiva. Rubros de la obra. Alcances generales de su ocupación. Contextualización de la carpintería de mueble y madera. -Terminología específica de la industria de la madera. -Caracterización general de los procesos de la transformación de la madera. -Carpintería de la madera y mueble. Productos elaborados con madera. Muebles de cocina, placares, mesas, sillas, aberturas, etc. Carpintería de obra fina. -Documentación necesaria para la producción de muebles y elementos de madera. 	<p>Las prácticas sugeridas propician el desarrollo y el afianzamiento de las capacidades enunciadas. Deben promover además, la valoración y la reflexión sistemática sobre la práctica profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificación de las características principales de una obra constructiva, partes, componentes, roles. -Análisis, diferenciación y descripción de cada uno de los procesos inherentes al trabajo de carpintería de madera y mueble: mediciones, trazados, cortes, encastres, empalmes, ajustes, pegado, fijación, enchapado, etc. -Interpretación de documentación específica. -Elección y preparación de materiales, insumos y máquinas herramientas adecuados para trabajos específicos. - Medición, marcado, trazado, corte, ensamblado y terminación de diferentes objetos, respetando en todos los casos las medidas de seguridad e higiene

	<p>técnicas constructivas y organización del trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias como en el contexto general de la obra y del taller, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo. - Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, con otros agentes de carpintería de madera y mueble. - 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 realización de carpintería de madera y mueble. - Gestionar y administrar los recursos (materiales, insumos y herramientas a su cargo y auxiliares a su cargo) necesarios para el avance de los trabajos de carpintería de madera y mueble. 	<p>-Descripción y características de los procesos constructivos de carpintería de madera y mueble:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elección y preparación de la materia prima y las máquinas herramientas adecuadas. Técnicas de preparado. •Medición, marcado y trazado. Técnicas. Procedimientos según materia prima y características del producto a realizar. Secuencia de operaciones. Tolerancias. •Aserrado. Tipos. Características y procedimientos según herramientas a utilizar y objeto a realizar. Medidas de seguridad asociadas. •Cepillado. Tipos. Características y procedimientos según herramienta a utilizar y objeto a realizar. Medidas de seguridad asociadas. •Escopleado. Tipos. Características y procedimientos según herramienta a utilizar y objeto a realizar. Medidas de seguridad asociadas. •Espigado. Tipos. Características y procedimientos según herramienta a utilizar y objeto a realizar. Medidas de seguridad asociadas. •Torneado. Técnicas y procedimientos involucrados en el torneado de distintas piezas. Medidas de seguridad asociadas. •Armado. Tipos. Características y procedimientos según el tipo de unión a realizar: simple, a media madera, con tarugos, con espiga, con machihembrado, con tupí, con fresa, etc. Medidas de seguridad asociadas. •Malletado. Tipos. Características y procedimientos según herramienta a utilizar y objeto a realizar. Medidas de seguridad asociadas. •Enchapado. Laminado. Características y procedimientos. Medidas de seguridad asociadas. •Encolado. Tipos. Características y procedimientos según insumo a utilizar y 	<p>correspondientes.</p> <p>-Colocación y terminación en obra de los productos realizados según planimetría. Para ello previamente se deberán verificar en obra medidas, niveles, escuadras y pases de instalaciones.</p>
--	--	---	---

		<p>objeto a realizar. Encolado con cola sintética, con cola fría, con resina, cemento de contacto. Medidas de seguridad asociadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Prensado. Tipos. Características y procedimientos según herramienta a utilizar y objeto a realizar. Prensado con prensas “G” y “F”, con sargento, etc. Medidas de seguridad relacionadas. •Clavado y atornillado. Tipos y características de cada uno según tornillos, clavos y herramientas a utilizar. Medidas de seguridad relacionadas. •Lijado. Procedimientos y técnicas según terminación deseada. •Terminaciones. Tipos. Características y procedimientos según terminación buscada. Preparación para la aplicación de productos para acabados de superficies. Características de las superficies para la aplicación. Técnicas y equipos: pistola, soplete, cámaras de aplicación. Secado. •Montajes e instalación de muebles en obra. Precauciones en traslado y montaje. Medidas de seguridad relacionadas. <p>- Patologías y defectos usuales en la carpintería de madera y mueble. Su prevención durante el proceso constructivo.</p> <p>-Control de calidad de productos, procesos constructivos y servicios brindados. Distintos métodos de control de calidad. Detección de problemas y determinación de sus causas. Metodología para la resolución de problemas.</p>	
--	--	--	--

Fundamentación: Todo egresado de capacitaciones de Formación Profesional debe contar con conocimientos de gestión, de modo tal que pueda interactuar con sistemas más complejos que con los que habitualmente se encuentra en su labor específica e incluso desenvolverse de manera apropiada en la solicitud de trabajo, en el reclamo de sus derechos y cumplimiento de sus responsabilidades. En el presente eje se brindan herramientas que facilitan la correcta auto-administración y proyección de su vida laboral y personal.

EJE TEMÁTICO	CAPACIDADES PROFESIONALES	CONTENIDOS MÍNIMOS A DESARROLLAR	PRÁCTICAS SUGERIDAS
GESTIÓN,	El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descritos en el Perfil Profesional.	El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descritos en el Perfil Profesional	Las prácticas sugeridas propician el desarrollo y el afianzamiento de las capacidades enunciadas. Deben promover además, la valoración y la reflexión sistemática sobre la práctica profesional.
	- Interpretar información técnica, relacionada con	- Control de calidad de productos, procesos	- Reconocimiento, interpretación y valoración de las

**NORMATIVAS
Y CONTROL
DE CALIDAD**

procesos, productos y/o tecnología aplicable, la gestión, la realización, el control y la reparación de productos de madera.

- Interpretar y aplicar la normativa vigente relativa al manejo, conservación y manipulación de la madera.
- Conocer y aplicar estrategias de atención al cliente.
- Conocer y aplicar las normas referidas a los derechos de los consumidores.
- Elaborar presupuestos de los servicios ofrecidos contemplando todas las variables que intervienen en el mismo.
- Gestionar los trámites legales para el ejercicio de la actividad profesional ante los entes y organismos correspondientes.
- Gestionar la adquisición de sus propios recursos como máquinas, herramientas e insumos, instrumentos de medición y control, elementos de protección personal y otros bienes de capital, para el desarrollo del emprendimiento de prestación de servicios profesionales.
- Aplicar técnicas de registro de tareas realizadas y evaluación de la calidad de los servicios profesionales brindados.
- Desarrollar como actitud el gesto profesional adecuado al objetivo de la operación y al herramental, maquinaria, material y otros recursos empleados.
- Aplicar criterios de calidad en los procesos y productos relacionados con la carpintería de madera y mueble; 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 agentes de la carpintería o de otros rubros de obra en caso que intervengan con sus actividades.
- Gestionar las relaciones que posibiliten la obtención de empleo y las relaciones que devengan con los prestadores de servicios.

constructivos y servicios brindados. Distintos métodos de control de calidad. Detección de problemas y determinación de sus causas. Metodología para la resolución de problemas.

- Normativa vigente relacionada a la actividad profesional. Importancia de su conocimiento y aplicación. Reglamentaciones municipales, provinciales y nacionales.
- Introducción al sistema de gestión de la calidad: Normas ISO 9000.
- Introducción al sistema de gestión ambiental: ISO 14000.
- Organización del trabajo de carpintería. Cronograma de trabajo. Tareas críticas. Unidades de trabajo de la mano de obra y medidas de tiempo. Cálculo de materiales e insumos necesarios. Tiempos estándares de las actividades relacionadas con las obras de carpintería de obra fina.
- Conformación de equipos de trabajo. Distribución de tareas y asignación de roles según las capacidades individuales y el contexto de trabajo. Coordinación y cooperación con otros rubros o actores dentro de una obra.
- Condiciones contractuales. Seguros de riesgo de trabajo. Derechos del trabajador. Obligaciones impositivas. Aportes patronales obligatorios. Costos de mano de obra por actividad, por jornal y mensual. Formas y plazos de pago. Formularios de ingreso laboral. Libreta de cese laboral.
- Presentación de antecedentes de trabajo. Elaboración de currículum.
- Planificación de los servicios del emprendimiento. Previsión de los medios para su ejecución.
- Control y seguimiento de las actividades de prestación de los servicios.
- Aseguradora de Riesgo de Trabajo (ART).
- Leyes vigentes en materia fiscal. Organismos que regulan y/o gravan la actividad, a nivel Nacional, Provincial y Municipal. Estatuto del Trabajador autónomo. Monotributo.
- Responsabilidad Civil y Penal en la obra. Nociones sobre seguros, tipos y finalidad.
- Calidad en el trabajo, orden y limpieza en el

normativas regulatorias vigentes, reglamentaciones municipales, provinciales y nacionales.

- Realización del control de calidad de los productos, procesos constructivos y servicios brindados, considerando normas regulatorias. Valoración de su necesidad e importancia. Aplicación de distintos métodos de control de calidad.
- Detección de problemas del servicio y producto brindado y determinación de sus causas.
- Aplicación de metodologías para la resolución de problemas.
- Realización de un cronograma de trabajo considerando las tareas críticas, mano de obra y medidas de tiempo, y tiempos estándares en las actividades relacionadas a la carpintería de madera y mueble.
- Cálculo de materiales e insumos necesarios para realizar el trabajo solicitado.
- Conformación de equipos de trabajo. Interrelación con diferentes agentes.
- Realización de distribución de tareas y asignación de roles considerando las capacidades individuales y el contexto de la obra.
- Interrelación, coordinación y cooperación con otros rubros o actores posibles dentro de una obra.
- Reconocimiento, interpretación y valoración de las Leyes vigentes en materia fiscal, organismos que regulan y/o gravan la actividad, a nivel Nacional, Provincial y Municipal.
- Reconocimiento, interpretación y valoración de la responsabilidad Civil y Penal en el ambiente de trabajo.
- Interpretación y valoración de las condiciones contractuales.
- Interpretación y valoración de los seguros de riesgos de trabajo y de los derechos del trabajador.
- Interpretación y valoración de la necesidad de realizar los aportes patronales obligatorios.
- Valoración y cálculo de los costos de mano de obra por actividad, por jornal y mensual.
- Interpretación y análisis de las formas y plazos de pago.
- Realización de formularios de ingreso laboral y análisis de la libreta de cese laboral.
- Realización de antecedentes de trabajo. Elaboración de CV.
- Realización del mantenimiento, orden y limpieza del lugar

ámbito de trabajo, tiempos de trabajo, estimación y aplicación.

de trabajo valorando los tiempos y la calidad del trabajo.

Fundamentación: Dadas las nuevas reglamentaciones y la intervención de las ART dentro de los espacios de trabajo, se torna indispensable capacitar a todos los alumnos en la temática, resguardando de este modo su seguridad; la de las personas involucradas en el trabajo y aquellas receptoras de su prestación; como así también cuidando el medio ambiente.

EJE TEMÁTICO	CAPACIDADES PROFESIONALES	CONTENIDOS MÍNIMOS A DESARROLLAR	PRÁCTICAS SUGERIDAS
SEGURIDAD E HIGIENE	<p>El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descriptos en el Perfil Profesional.</p> <p>-Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias como en el contexto general de trabajo, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.</p> <p>- 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 realización de carpintería de madera y mueble.</p>	<p>El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descriptos en el Perfil Profesional</p> <p>- Seguridad e higiene en la realización de productos de madera. Normativa vigente.</p> <p>- 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 del ambiente de trabajo.</p> <p>- Riesgos en el desplazamiento (Bicicletas – Motos – Peatones); Conceptos de Incidente, Accidente, Enfermedad Profesional. Causas de Accidentes. Investigación de accidentes. Legislación vigente. ART. Incendio- Evacuación.</p> <p>- Protección Personal y Seguridad en el taller y obra: Tipos de máquinas utilizadas.</p> <p>- Herramientas manuales. Condición de seguridad para su utilización.</p> <p>- Ergonomía – Seguridad en el Movimiento manual de Cargas.</p> <p>- Contaminación Ambiental, Tóxicos, Ruido, Vibraciones, Carga térmica.</p> <p>- Consideraciones Generales sobre Primeros Auxilios.</p> <p>- Introducción al programa 5S.</p> <p>- Normas de seguridad personales a observar en la actividad. Recomendaciones para la manipulación de materiales de riesgo para las personas u objetos. Responsabilidad Civil.</p> <p>- Cuidado del medio ambiente. Procesamiento de los fluidos utilizados.</p> <p>- Medidas de seguridad aplicadas a los instrumentos,</p>	<p>Las prácticas sugeridas propician el desarrollo y el afianzamiento de las capacidades enunciadas. Deben promover además, la valoración y la reflexión sistemática sobre la práctica profesional.</p> <p>- Interpretación y valoración de las normas legales que regulan la seguridad e higiene laboral.</p> <p>-Simulacro de siniestro, vías de escape, reconocimiento del rol de los brigadistas.</p> <p>- Reconocimiento y uso de los distintos tipos de elementos de seguridad según los riesgos del entorno y la práctica de la profesión.</p> <p>- Simulación de aplicación de primeros auxilios.</p> <p>- Reconocimiento y concientización de las actitudes ante riesgos eléctricos, incendios y componentes tóxicos.</p> <p>- Prácticas y utilización de la metodología de las 5 S.</p> <p>- Reconocimiento de los elementos de seguridad en las máquinas herramientas, su importancia y la no obstaculización de los mismos.</p> <p>- Reconocimiento y valoración de la utilización de los elementos de protección personal e indumentaria de trabajo en la práctica de albañilería.</p> <p>- Organización integral del trabajo con criterios de seguridad e higiene.</p> <p>- Reconocimiento de los riesgos del trabajo en altura, utilización de medios auxiliares.</p> <p>- Utilización de métodos de cuidado de la salud, prevención de accidentes y enfermedades profesionales.</p> <p>- Realización de actividades de prevención del riesgo eléctrico, químico y biológico.</p> <p>- Realización y mantenimiento del orden y limpieza integral del ambiente de trabajo.</p> <p>- Interpretación de los riesgos en el desplazamiento. Conceptos de incidente. Accidente. Enfermedad</p>

herramientas, vehículo y operador.

Profesional. Causas de accidentes. Investigación de accidentes. Legislación vigente. ART.

PRACTICAS PROFESIONALIZANTES

Uno de los ejes de la propuesta didáctica es situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas que efectivamente surgen en la obra y/o taller. 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 jurisdicción que desarrolle la oferta formativa de Carpintero de Madera y Mueble, deberá garantizar la realización de las prácticas profesionalizantes que contemplen la puesta en práctica de las funciones que a continuación se detallan así como los recursos necesarios para las mismas. Dichas prácticas resultan indispensables para poder evaluar las capacidades mencionadas anteriormente.

- **Interpretar las necesidades y requerimientos del cliente, los croquis y planos.**
- **Seleccionar los materiales adecuados y las máquinas herramientas necesarias para el producto a fabricar.**
- **Realizar el marcado y trazado de los elementos a fabricar.**
- **Realizar la fabricación y reparación del producto en madera.**
- **Armar o ensamblar las diferentes piezas y/o partes de los productos o muebles.**
- **Realizar las operaciones de acabado y/o terminación.**
- **Realizar la instalación de muebles y elementos realizados en madera**
- **Realizar el mantenimiento básico de las máquinas herramientas y la recepción, acopio y conservación de los insumos y materia prima a utilizar.**
- **Organizar y gestionar la prestación de los servicios profesionales**
- **Comercializar los servicios específicos de carpintería de madera y mueble**

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.

EQUIPAMIENTO Y RECURSOS MATERIALES INDISPENSABLES PARA EL DICTADO DE LA CAPACITACIÓN.

Máquinas y herramientas manuales y eléctricas: serrucho; martillo; taladro; brocas para madera; gubia; formón; garlopa; lija; regla y escuadra; lápiz; nivel; transportador; compás; cepillo; lijadora de banda, lijadora de canto, lijadoras de plato, calibradora; sierra caladora; sierra circular; sierra radial; cepilladora; rebajadora; sierras; canteadora; tupí; escopleadora; espigadora; taladro; torno; segueta o sierra de marquetería; azuela; prensa C; sargento; tubillones.

Escaleras, andamios simples de madera y metálicos.

Insumos: Distintos tipos de maderas naturales en diferentes medidas y escuadrías, enchapados y aglomerados en distintas medidas y formas comerciales. Clavos; tarugos; barniz, lasur y laca; brocha; pegamento blanco; resanador para madera; etc.

La cantidad de maquinarias, herramientas, instrumentos e insumos descriptos deberán posibilitar el abordaje didáctico y el desarrollo de las prácticas necesarias para la aprehensión de las capacidades propias del perfil profesional.

EVALUACIÓN: Criterios y promoción

Criterios:

Dentro de la Formación Profesional la evaluación reviste un carácter eminentemente práctico a partir de lo cual cobra relevancia el saber hacer en directa relación con las capacidades y funciones que debe desarrollar el **CARPINTERO DE MADERA Y MUEBLE**.

De allí que la diversidad de estrategias e instrumentos de evaluación deben ser coherentes con los procesos de enseñanza y de aprendizaje, contemplar la integralidad del conocimiento, y reflejar el alcance de las capacidades y funciones establecidas en el perfil profesional:

- **Interpretar las necesidades y requerimientos del cliente, los croquis y planos.**
- **Seleccionar los materiales adecuados y las máquinas herramientas necesarias para el producto a fabricar.**
- **Realizar el marcado y trazado de los elementos a fabricar.**
- **Realizar la fabricación y reparación del producto en madera.**
- **Armar o ensamblar las diferentes piezas y/o partes de los productos o muebles.**
- **Realizar las operaciones de acabado y/o terminación.**
- **Realizar la instalación de muebles y elementos realizados en madera**
- **Realizar el mantenimiento básico de las máquinas herramientas y la recepción, acopio y conservación de los insumos y materia prima a utilizar.**
- **Organizar y gestionar la prestación de los servicios profesionales**
- **Comercializar los servicios específicos de carpintería de madera y mueble**

Como ya se ha expresado, la evaluación implica un proceso donde se evaluará de modo gradual la adquisición de conocimientos, destrezas y valores que pongan en juego la adquisición de capacidades individuales y de un conjunto de capacidades que van ampliando su grado de complejidad.

En este sentido el desarrollo de prácticas profesionalizantes que involucren la puesta en marcha de diferentes capacidades y abarquen todo el proceso de producción se convertirá en un indicador integral de los aprendizajes alcanzados.

Promoción:

- Porcentaje mínimo de asistencia: 80 %
- Calificación mínima a obtener: 6 puntos