



Certificación de Competencias

Carpintero de banco

N° de registro: 21970169

Norma de competencia



Ministerio de
Trabajo, Empleo
y Seguridad Social

**Fomación
Continua**

Sistema Nacional de Certificación de Competencias y Formación Continua

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social ha convertido como uno de los pilares de sus políticas activas de empleo la generación de un Sistema Nacional de Certificación de Competencias y Formación Continua. Para el logro de este objetivo ha desarrollado los Consejos Sectoriales, que son espacios de diálogo tripartito entre empresarios, sindicatos y Estado sobre los temas vinculados a:

- La descripción de los puestos y ocupaciones en base a normas de competencia.
- El desarrollo de la formación basada en competencia.
- El desarrollo de los procesos de reconocimiento de la experiencia laboral de trabajadores y trabajadoras.
- La identificación y fortalecimiento de la calidad de gestión de instituciones de la Red de Formación Continua.
- El desarrollo de mecanismos de incentivo financiero para las acciones de formación y certificación de trabajadores como es el Crédito Fiscal.
- La promoción de la finalización de estudios obligatorios de trabajadores y trabajadoras.
- Los mecanismos que promuevan la inclusión de jóvenes en procesos de formación, certificación y prácticas calificantes.

En el marco de los Consejos Sectoriales, se han desarrollado con la activa participación de los representantes de los trabajadores y de los empleadores y con la asistencia del Estado las normas de competencia laboral, que expresan la demanda que en términos de criterios, desempeños, resultados y conocimiento tienen los trabajadores. Estamos presentando en este documento una descripción actualizada de las exigencias que tienen los puestos de trabajo y las ocupaciones, de forma de orientar a trabajadores, empresarios y organizaciones sindicales en los procesos de formación y reconocimiento de la experiencia laboral.

La norma de competencia laboral es un elemento central del Sistema Nacional de Certificación de Competencias y Formación Continua en la medida que permite ordenar la oferta de cursos, mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje y orientar la formación y actualización de sus docentes, garantizando que los ciudadanos y ciudadanas de nuestro país accedan en igualdad de condiciones a una formación de calidad sectorialmente legitimada.

Certificación de Competencias

Carpintero de banco

Nº de registro: 21970169

Norma de competencia

Industria de la madera



Ministerio de
Trabajo, Empleo
y Seguridad Social



El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social -MTEySS- brinda asistencia técnica y metodológica a los actores representativos de los sectores de actividad para el desarrollo y validación de las Normas de Competencia Laboral. Las cámaras y sindicatos se responsabilizan por los contenidos técnicos generados para su elaboración. Dichas Normas de Competencia Laboral son registradas por el MTEySS en su Registro de Instituciones de Capacitación y Empleo -REGICE-, una vez validadas por todas las partes intervinientes en su desarrollo.

Datos generales de la ocupación

Carpintero de banco

ÁREA DE COMPETENCIAS

- Sector madera y mueble.

SUB-ÁREA DE COMPETENCIA

- Tercera etapa de transformación de la madera.

ÁREAS OCUPACIONALES

- Pequeñas, medianas y grandes empresas fabricantes de muebles de carpintería.

NORMAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

- Ley Nacional Nro.14250.
- Convenio Colectivo de Trabajo N 335/75.

ALCANCES Y CONDICIONES DEL ROL PROFESIONAL

- El carpintero fabrica, arma y almacena muebles y conjuntos de carpintería operando tecnología convencional manteniendo la calidad de los procesos y de los productos conforme información especificada en planos ó croquis y la orden de trabajo preservando la seguridad laboral en el proceso.

RELACIONES FUNCIONALES Y JERÁRQUICAS EN EL ESPACIO DE TRABAJO

El carpintero trabaja bajo supervisión directa del superior jerárquico; interactúa con pares y aprendices en el proceso de fabricación de muebles y conjuntos de carpintería.

COBERTURA DE LA NORMA DE COMPETENCIA

- Nacional.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- Organización de las actividades conforme información especificada en planos o croquis.
- Asistencia en la recepción y estiba de los materiales conforme características de la organización.
- Medición y traza de las piezas haciendo uso de instrumentos de medición conforme información especificada en planos o croquis.
- Operación de máquinas, herramientas portátiles y manuales en la fabricación de muebles y conjuntos de carpintería.
- Ensamble, armado y almacenaje de muebles y conjuntos de carpintería.
- Utilización de elementos de protección personal y aplicación de criterios de seguridad laboral en el proceso de trabajo.

Mapa funcional

Carpintero de banco

Propósito clave: Fabricar, armar y almacenar muebles y conjuntos de carpintería operando tecnología convencional manteniendo la calidad de los procesos y de los productos conforme información especificada en planos o croquis y la orden de trabajo, preservando la seguridad laboral en el proceso.

Unidad 1

ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN DE PIEZAS Y CONJUNTOS DE CARPINTERÍA CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN PLANOS Y CROQUIS.

1.1 Organizar las actividades de fabricación de piezas y conjuntos de carpintería conforme información especificada en planos y croquis.

Unidad 2

MANTENER OPERATIVAS MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS PARA LA FABRICACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE OPTIMIZANDO SU USO PRESERVANDO LA SEGURIDAD LABORAL Y LA CALIDAD DE LAS MATERIALES DURANTE EL PROCESO DE TRABAJO.

2.1 Mantener operativas máquinas y herramientas para la fabricación de elementos de carpintería y mueble optimizando su uso preservando la seguridad laboral y la calidad de las materiales durante el proceso de trabajo.

Unidad 3

MECANIZAR MADERAS, PLACAS Y AGLOMERADOS PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE, PRESERVANDO LA SEGURIDAD LABORAL Y LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN CROQUIS Y PLANOS.

3.1 Medir, marcar y preparar maderas, placas y aglomerados para la fabricación de piezas y conjuntos de carpintería y mueble conforme información especificada en planos y croquis.

3.2 Fabricar piezas y conjuntos de carpintería y mueble operando máquinas y herramientas conforme información especificada en planos o croquis considerando la seguridad laboral y la calidad de los productos.

Unidad 4

ARMAR Y ALMACENAR PRODUCTOS Y ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN CROQUIS O PLANOS PRESERVANDO LA SEGURIDAD LABORAL Y LA CALIDAD DE LAS MATERIALES EN EL PROCESO DE TRABAJO.

4.1 Armar piezas y conjuntos de carpintería y mueble conforme información especificada en croquis o planos preservando la seguridad laboral en el proceso de trabajo.

4.2 Almacenar y trasladar productos y elementos de carpintería y mueble preservando la seguridad laboral y la calidad de los materiales en el proceso de trabajo.

Unidades de Competencia

Unidad 1

ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN DE PIEZAS Y CONJUNTOS DE CARPINTERÍA CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN CROQUIS O PLANOS.

Elemento 1.1

ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN DE PIEZAS Y CONJUNTOS DE CARPINTERÍA CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN CROQUIS O PLANOS.

Criterios de desempeño

- Organizar el trabajo analizando en forma global y parcial el conjunto y las piezas en todas las fases del proceso de trabajo conforme lo especificado en planos y/o croquis.
- Asistir en el control de la calidad de la madera, placas y aglomerados efectuando controles visuales y táctiles.
- Desarrollar las actividades haciendo uso de elementos de protección personal preservando la seguridad laboral en el espacio de trabajo y la salvaguarda de los materiales en su manipulación y organización.

Evidencias de desempeño

- Organiza las actividades analizando la información contenida en planos o croquis visualizando la operacionalización integral del trabajo a desarrollar.

- Establece la secuencia de trabajo determinando el material, la cantidad, el tipo y las dimensiones de las piezas y el proceso de mecanización a aplicar conforme información contenida en croquis y planos.
- Consulta especificaciones al responsable del diseño esclareciendo dudas y consultas emergentes.
- Asiste en la recepción, la selección y la clasificación de los materiales e insumos verificando la cantidad y calidad a utilizar conforme requerimiento ó información contenida en planos y croquis.
- Traslada los materiales utilizando elementos de seguridad preservando la seguridad laboral en su manipulación.
- Estiba los materiales salvaguardándolos de la exposición medioambiental entablillándolos y asegurando su aislamiento, propiciando el proceso de secado.
- Asiste en la recepción, la clasificación y almacenaje de elementos y accesorios verificando la cantidad y calidad a utilizar conforme requerimiento.

Evidencias de producto

- Trabajos a mecanizar organizados conforme planos y croquis.
- Maderas, placas y aglomerados seleccionados, clasificados en cantidad y calidad conforme planos o croquis.
- Materiales estibados, clasificados y salvaguardados ubicados en espacios libres para la circulación.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Visión integral del trabajo: Organización, mecanización y control de calidad de procesos y productos.
- Interpretación de información contenida en planos y/o croquis. Simbología y medidas; Interpretación de dimensiones, volúmenes, visión global

del conjunto y las partes que lo componen.

- Clasificación, tipos y propiedades de las maderas, placas y aglomerados. Características técnicas y aplicación; productos de uso frecuente en mercado comerciales.
- Clasificación de herrajes y accesorios. Características, formas de funcionamiento; productos de uso frecuente en mercado comerciales.
- Sistemas e Instrumentos de medición: Clasificación y formas de utilización.
- Aplicación de controles visuales y táctiles en el proceso de trabajo.
- Elementos de protección personal: Clasificación y utilización conforme proceso de trabajo.
- Higiene y Seguridad laboral aplicado al proceso de trabajo.

Conocimiento circunstancial

- Sistema de pesaje.

Campo de aplicación

- Aserraderos; empresas especializadas en manufactura de la madera; fabricantes de aberturas, pisos, revestimientos; trabajos de carpintería de obra.

Guías de evaluación

- Se entregarán distintos ejemplos de planos o croquis. El trabajador deberá especificar la secuencia de actividades a desarrollar, las máquinas, herramientas, herrajes y accesorios a utilizar y las operaciones de mayor complejidad y riesgo involucradas en el proceso de trabajo.
- Se presentarán distintas calidades de maderas, placas y aglomerados de uso frecuente en mercado comerciales para su clasificación y estiba.

Unidad 2

MANTENER OPERATIVAS MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS PARA LA FABRICACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE PRESERVANDO LA SEGURIDAD LABORAL Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DURANTE EL PROCESO DE TRABAJO.

Elemento 2.1

MANTENER OPERATIVAS MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS PARA LA FABRICACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE PRESERVANDO LA SEGURIDAD LABORAL Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DURANTE EL PROCESO DE TRABAJO.

Criterios de desempeño

- Mantener máquinas, herramientas portátiles y manuales para prevenir lesiones y accidentes en el proceso de trabajo, preservar la calidad de los productos y la vida útil de los componentes.
- Mantener operativas máquinas y herramientas portátiles y manuales estableciendo rutinas de mantenimiento conforme recomendaciones de fabricante.
- Mantener el orden y conservación del espacio de trabajo preservando la secuencia de estiba de conjuntos y subconjuntos, la libre circulación, la limpieza del espacio y máquinas y la organización y salvaguarda de elementos y componentes.
- Desarrollar las actividades utilizando elementos de protección personal y la manipulación segura de máquinas y herramientas.

Evidencias de desempeño

- Mantiene operativas las máquinas verificando:
 - el estado de filos, guías de corte y cuchillas.
 - el funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
 - la regulación de alturas, topes, profundidades y medidas.
 - la regulación de la tensión de bandas, cintas y guías de apoyo.

- la lubricación y cambio de filtros conforme operatoria de mantenimiento.
- el testeo para verificación del funcionamiento y la regulación de velocidad.
- el registro de la anomalía especificando el trabajo realizado y la fecha de realización.
- Verifica en herramientas portátiles según recomendaciones de fabricantes:
 - el estado y conservación de la herramienta y sus componentes.
 - el estado de filos y cuchillas.
 - el testeo del funcionamiento.
 - la regulación de la velocidad.
 - la lubricación de los componentes.
 - el registro de la anomalía especificando el trabajo realizado y la fecha de realización.
- Verifica en herramientas manuales el estado y conservación de filos.
- Participa en rutinas de orden y mantenimiento de los espacios de trabajo conforme especificaciones de cada establecimiento.

Evidencias de producto

- Máquinas reguladas afiladas, lubricadas operando conforme recomendación de fabricantes.
- Herramientas portátiles reguladas, lubricadas y en funcionamiento conforme recomendación de fabricantes.
- Herramientas manuales verificadas con filos y encabados listos para su utilización.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Lectura e interpretación de manuales fabricantes.
- Organización y secuenciación de actividades propias vinculadas al proceso de mantenimiento operativo.
- Máquinas, herramientas portátiles y manuales: Clasificación; ajuste, regulación y operatoria de los componentes.
- Elementos de protección personal: clasificación y utilización conforme proceso de trabajo.
- Higiene y seguridad laboral aplicadas al proceso de trabajo.

Conocimiento circunstancial

- Clasificación y operatoria de máquinas mecánicas, neumáticas e hidráulicas.

Campo de aplicación

- Aserraderos; empresas especializadas en manufactura de la madera; fabricantes de aberturas, pisos, revestimientos; trabajos de carpintería de obra.

Guías de evaluación

- Presentación de una orden de trabajo en la cual se indica al trabajador una secuencia de testeo de máquinas, herramientas portátiles y manuales. Se observará la secuencia de verificación, ajuste, regulación, lubricación y montaje de los distintos componentes en las máquinas-herramientas. Además, se analizará la operatoria y manipulación segura de los elementos así como la utilización de elementos de protección personal en el proceso de trabajo.

Unidad 3

MECANIZAR MADERAS, PLACAS Y AGLOMERADOS PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE PRESERVANDO LA SEGURIDAD LABORAL Y LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN CROQUIS O PLANOS.

Elemento 3.1

MEDIR, MARCAR Y PREPARAR MADERA, PLACA Y AGLOMERADO PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS Y CONJUNTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN PLANOS O CROQUIS.

Crterios de desempeo

- Aplicar controles visuales y táctiles en los materiales verificando las caras, el sentido de la veta, la orientación de los nudos y la calidad requerida conforme proceso de trabajo.
- Medir y trazar las piezas haciendo uso de instrumentos de medición considerando las características del material, optimizando su rendimiento.
- Disponer las piezas en máquinas considerando la secuencia, las características del material y la sujeción de las piezas en su manipulación, optimizando su rendimiento.
- Trabajar preservando la seguridad laboral utilizando los elementos de protección personal conforme operación desarrollada.

Evidencias de desempeo

- Selecciona y clasifica el material previo a su utilización aplicando controles visuales y táctiles conforme trabajo a realizar.
- Mide la madera para el corte de las piezas utilizando instrumentos de medición considerando la información contenida en planos o croquis.
- En caso de utilización de plantillas, las selecciona para marcación en función de las piezas indicadas en la orden de trabajo.

- Fija las piezas con elementos de sujeción conforme características de los componentes.
- Traza las maderas considerando las características del material y la información contenida en planos o croquis.
- Corta las piezas respetando las marcas de contorno seleccionando la máquina de corte conforme tipo de mecanizado a aplicar.
- Pule y lija la madera, en caso de necesidad, previniendo accidentes y roturas del material.
- Almacena los excedentes de material para posterior utilización o reciclaje.

En caso de aplicar técnica de enchapado:

- Adhesiva la madera en las temperaturas requeridas conforme al proceso de organización.
- Estira el material el tiempo requerido para endurecimiento utilizando prensas manuales o mecanizadas evitando excedentes.

Evidencias de producto

- Materiales seleccionados y clasificados listos para uso.
- Materiales medidos con herramientas según especificaciones de croquis o planos.
- Madera adhesivada alisada y enchapada seca y preparada para uso.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Visión integral del trabajo: organización, mecanización y control de calidad de procesos y productos.
- Interpretación de información contenida en planos y/o croquis. Simbología y medidas; Interpretación de dimensiones, volúmenes, visión global del conjunto y las partes que lo componen.
- Clasificación de tipos y propiedades de las maderas, placas y aglomerados. Características técnicas y aplicación; productos de uso frecuente en mercados comerciales.
- Aplicación de técnicas de lijado y pulido de materiales: Clasificación; características técnicas y operatorias de máquinas y herramientas. Niveles de calidad según características de material, etapas de proceso de trabajo y producto derivado.

- Aplicación de técnicas de corte: clasificación; características y operatoria segura de máquinas y herramientas.
- Aplicación de técnicas de medición de piezas y componentes: clasificación y utilización de instrumentos de medición.
- Utilización de máquinas portátiles y herramientas: Clasificación, selección y operatoria según proceso de trabajo (Ej: prensas neumáticas ó hidráulicas).
- Adhesivado de materiales: técnicas y formas de aplicación; productos de uso frecuente en mercados comerciales.
- Elementos de protección personal: clasificación y utilización conforme proceso de trabajo.
- Higiene y seguridad laboral aplicadas al proceso de trabajo.

Campo de aplicación

- Aserraderos; empresas especializadas en manufactura de la madera; fabricantes de aberturas, pisos, revestimientos; trabajos de carpintería de obra.

Guías de evaluación

- Se seleccionará un plano o croquis. El trabajador deberá medir, marcar y cortar las maderas para la realización de algunas de las piezas. Se verificará el uso de instrumentos de medición; la traza; la utilización de plantillas; la sujeción de las maderas; la selección y utilización de máquinas y herramientas; la optimización y preservación de los materiales en el proceso de trabajo.

Elemento 3.2

FABRICAR PIEZAS Y CONJUNTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE OPERANDO MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN PLANOS O CROQUIS CONSIDERANDO LA SEGURIDAD LABORAL Y LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS.

Criterios de desempeño

- Disponer las piezas en máquinas considerando la secuencia, las características del material y la sujeción de las piezas para su manipulación.

- Enderezar, moldear y cantear las piezas verificando las medidas de ángulos y rectas en función de la calidad de las uniones y el aspecto formal del producto.
- Operar máquinas preservando la seguridad laboral utilizando los elementos de protección personal conforme operación en curso.
- Trabajar en forma sistemática el proceso de trabajo preservando el orden y la clasificación de las herramientas y elementos para uso compartido.

Evidencias de desempeño

- Regula la garlopa ajustando alturas y medidas conforme las características de los materiales y el producto derivado preservando la seguridad laboral en el proceso de trabajo.
- Endereza el material verificando la cara y el canto, y los ángulos según especificaciones de croquis o plano.
- Regula la escuadradora ajustando la medida conforme especificación de planos o croquis.
- Aplica la técnica de escuadrado efectuando cortes y despuntes preservando la seguridad laboral en el proceso de trabajo
- Regula la altura de la cepilladora en función del plano o croquis.
- Cepilla la madera midiendo el material contra especificaciones de planos o croquis.
- Selecciona la técnica para aplicación de tupí conforme información de planos y/o croquis.
- Aplica la técnica con tupí en forma manual o mecanizada conforme producto derivado preservando la seguridad en el proceso de trabajo.
- Selecciona la fresa verificando su afilado considerando el producto derivado y las especificaciones de croquis y planos.
- Moldea las piezas previniendo en la operatoria el movimiento y quiebre del material preservando la seguridad laboral en el proceso de trabajo.
- Elabora espigas visibles e invisibles utilizando máquinas y accesorios conforme lo especificado en planos y croquis.
- Corta y pule los componentes para sujeción de piezas midiendo y verificando los encastres conforme especificaciones de planos y croquis.
- Verifica la calidad de las piezas mecanizadas considerando las especificaciones de planos o croquis, clasificando las defectuosas manteniendo el flujo del proceso de trabajo.

En caso de empresa aplica sistema de registros:

- Registra la cantidad de piezas trabajadas y las derivadas para descarte.

Evidencias de producto

- Materiales rectos y en escuadraría verificados en ángulos y medidas.
- Materiales cepillados y medidos conforme especificaciones de planos o croquis.
- Piezas mecanizadas clasificadas, pulidas y medidas conforme especificaciones en planos o croquis.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Visión integral del trabajo: Organización, mecanización y control de calidad de procesos y productos.
- Interpretación de información contenida en planos y/o croquis. Simbología y medidas; Interpretación de dimensiones, volúmenes, visión global del conjunto y las partes que lo componen.
- Clasificación, tipos y propiedades de las maderas, placas y aglomerados. Características técnicas y aplicación; productos de uso frecuente en mercados comerciales.
- Clasificación, características técnicas y operatoria de máquinas, herramientas portátiles y manuales para el mecanizado de piezas y conjunto de carpintería y muebles (Ej: escuadradora, garlopa, sierras, cepilladora, etc.).
- Aplicación de técnicas de medición de piezas y componentes: clasificación y formas de utilización de instrumentos de medición.

- Utilización de máquinas portátiles y herramientas: Clasificación, selección y operatoria según proceso de trabajo (Ej: prensas neumáticas o hidráulicas).

- Adhesivado de materiales: Técnicas y formas de aplicación; productos de uso frecuente en mercado comerciales.

- Elementos de protección personal: Clasificación y utilización conforme proceso de trabajo.

- Higiene y seguridad laboral aplicadas al proceso de trabajo.

Conocimiento circunstancial

- Procesos semi-automatizados y automatizados (fresas en tupí manual; en centros de trabajo).

Campo de aplicación

- Aserraderos; empresas especializadas en manufactura de la madera; fabricantes de aberturas, pisos, revestimientos; trabajos de carpintería de obra.

Guías de evaluación

- Se seleccionará un plano o croquis; continuando con la secuencia de corte, el trabajador deberá utilizar la escuadradora, realizar molduras, canaletas, colizas y tarugos. Se verificará el proceso de aplicación de las técnicas, la selección de máquinas y herramientas, el uso de instrumentos de medición, la manipulación segura y preservación de la calidad de los materiales, el uso de elementos de protección personal y la preservación de la seguridad laboral en el proceso de trabajo.

Unidad 4

ARMAR Y ALMACENAR PRODUCTOS Y ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN CROQUIS Y PLANOS PRESERVANDO LA SEGURIDAD LABORAL Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES EN EL PROCESO DE TRABAJO.

Elemento 4.1

ARMAR PIEZAS Y CONJUNTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE CONFORME INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN CROQUIS O PLANOS PRESERVANDO LA SEGURIDAD LABORAL EN EL PROCESO DE TRABAJO.

Criterios de desempeño

- Armar las piezas y conjuntos de carpintería en forma secuencial verificando la calidad y el funcionamiento de los componentes en forma parcial y global.
- Verificar la calidad del acabado de las piezas aplicando controles visuales y táctiles en los distintos niveles de adhesivado, lijado y pulido utilizando instrumentos de medición conforme información de planos o croquis.
- Armar piezas y muebles manipulando los materiales, las máquinas, las herramientas portátiles y manuales utilizando elementos de protección personal preservando la seguridad laboral en el proceso de trabajo.

Evidencias de desempeño

- Verifica el pulido de las piezas aplicando controles visuales y táctiles.
- Verifica los elementos para la fijación de piezas y conjuntos de carpintería seleccionándolos conforme información contenida en planos, croquis y orden de trabajo.
- Aplica la técnica de adhesivado conforme producto derivado considerando las instrucciones de los fabricantes.
- Adhesiva cubriendo de manera integral las perforaciones y las superficies a unir evitando excedentes.

- Prensa las piezas mecanizadas, en caso de requerirlo el producto derivado, considerando el tamaño, la temperatura medio-ambiental y el tiempo de aplicación en función del adhesivo utilizado.
- Ensambla piezas y conjuntos ajustando los componentes con herramientas manuales o portátiles según información especificada en planos o croquis.
- Verifica el lijado de las piezas con herramientas portátiles y manuales cubriendo defectos superficiales emergentes en el proceso.
- Selecciona bisagras, herrajes, accesorios y materiales de fijación conforme orden de trabajo e información especificada en planos o croquis.
- Fija bisagras, herrajes y accesorios utilizando herramientas portátiles y manuales conforme lo especificado en planos o croquis.
- Coloca cajones y puertas verificando su funcionamiento considerando el producto derivado.
- Verifica la calidad de las terminaciones considerando las especificaciones de planos o croquis.

Evidencias de producto

- Piezas ensambladas pulidas ajustadas medidas con superficies libres de excedentes.
- Subconjuntos y conjuntos en funcionamiento con herrajes, accesorios y acabados conforme y especificaciones de órdenes de trabajo, planos o croquis.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Visión integral del trabajo: organización, mecanización y control de calidad de procesos y productos.
- Interpretación de información contenida en planos y/o croquis. Simbología y medidas; Interpretación de dimensiones, volúmenes, visión global del conjunto y las partes que lo componen.
- Clasificación, tipos y propiedades de las maderas, placas y aglomerados. Características técnicas y aplicación; productos de uso frecuente en mercado comerciales.
- Aplicación de técnicas para la fijación de piezas y conjuntos de mueble y carpintería: Calidad en proceso y acabados.

- Adhesivado de materiales: Tipos de técnicas, (temperaturas, tiempos y formas de aplicación) productos de uso frecuente en mercado comerciales, procesos mecánicos, hidráulicos y neumáticos.
- Aplicación de técnicas de medición de piezas y componentes: clasificación y formas de utilización de elementos e instrumentos de medición.
- Utilización de máquinas portátiles y herramientas: clasificación, selección y operatoria conforme proceso de trabajo.
- Clasificación de herrajes y accesorios. Características, formas de funcionamiento; productos de uso frecuente e innovaciones en mercado comerciales.
- Elementos de protección personal: clasificación y utilización conforme proceso de trabajo.
- Higiene y seguridad laboral aplicadas al proceso de trabajo.

Campo de aplicación

- Aserraderos; empresas especializadas en manufactura de la madera; fabricantes de aberturas, pisos, revestimientos; trabajos de carpintería de obra.

Guías de evaluación

- Se entregará un plano o croquis; continuando con la secuencia de trabajo se verificará el proceso de aplicación de las técnicas de ensamble de piezas y conjuntos. Se analizará el uso y selección de máquinas, herramientas, herrajes y accesorios. Se comprobará la utilización de elementos de medición, la manipulación segura y la preservación de la calidad de los materiales; el uso de elementos de protección personal y la preservación de la seguridad laboral en el proceso de trabajo.

Elemento 4.2

ALMACENAR Y TRASLADAR PRODUCTOS Y ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE PRESERVANDO LA SEGURIDAD LABORAL Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES EN EL PROCESO DE TRABAJO.

Criterios de desempeño

- Identificar piezas y conjuntos de carpintería en forma sistemática para su localización y traslado.

- Trasladar conjuntos de carpintería respetando las vías de circulación, contemplando la preservación de la calidad de productos y piezas y la seguridad laboral en el proceso de trabajo.
- Estibar y almacenar piezas y conjuntos de carpintería conservando su estado y funcionamiento optimizando el uso de los espacios, salvaguardándolos de las condiciones medioambientales.
- Seleccionar máquinas, herramientas portátiles, manuales e insumos en tipo y cantidad para su traslado según orden de trabajo, verificando el estado y las condiciones de utilización para optimizar el flujo de trabajo, conservar los materiales y preservar la seguridad laboral en el proceso.

Evidencias de desempeño

- Desmonta los componentes numerando las piezas en función de ensambles posteriores.
- Almacena y estiba productos y piezas considerando la orden de trabajo utilizando elementos de protección personal.
- Ubica los productos para su traslado utilizando los elementos de protección personal.

En caso de embalar productos:

- Verifica la cobertura total de los conjuntos de carpintería y mueble comprobando la protección, fijación e identificación de puntos críticos.
- Identifica las piezas etiquetando en lugares visibles para facilitar su localización.
- Especifica instrucciones relativas a fijación, preservación de los puntos críticos y conservación de equipos y herramientas para traslado seguro.

Evidencias de producto

- Productos y piezas desmontados y numerados listos para su utilización.
- Máquinas, herramientas portátiles, manuales e insumos preparados para su traslado en cantidad y tipo.
- Piezas y conjuntos fijados y etiquetados con puntos críticos identificados.

Evidencias de conocimiento

Conocimiento fundamental

- Visión integral del trabajo: organización, mecanización y control de calidad de procesos y productos.

- Interpretación de información contenida en planos y/o croquis. Simbología y medidas; Interpretación de dimensiones, volúmenes, visión global del conjunto y las partes que lo componen.
- Organización del proceso de trabajo en forma sistemática y secuencial.
- Técnicas aplicadas a la identificación, almacenaje y estiba de piezas y componentes.
- Técnicas aplicadas a la circulación en espacios de trabajo para uso compartido y la manipulación segura de piezas y componentes.
- Aplicación de técnicas manuales para el embalaje de piezas y conjuntos de carpintería y muebles.
- Elementos de protección personal: clasificación y utilización conforme proceso de trabajo.
- Higiene y seguridad laboral aplicadas al proceso de trabajo.

Campo de aplicación

- Aserraderos; empresas especializadas en manufactura de la madera; fabricantes de aberturas, pisos, revestimientos; trabajos de carpintería de obra.

Guías de evaluación

- Se especificará un orden de trabajo que involucre la clasificación de piezas y productos, el almacenaje y estiba de los materiales. Se evaluará la manipulación segura; el uso de elementos de protección personal, las formas que adopta la circulación en el espacio de trabajo, la aplicación de técnicas de almacenaje y estiba y la optimización de los espacios disponibles.
- Presentación de fotografías que presenten anomalías en el almacenaje y estiba de productos y piezas, el uso de los espacios disponibles, la utilización de elementos de seguridad y la preservación de las vías de circulación en los espacios de trabajo.