

BACHILLERATO TÉCNICO

**FABRICACIÓN Y MONTAJE
DE MUEBLES**

FIGURA PROFESIONAL

ESPECIFICACIÓN DE COMPETENCIA

COMPETENCIA GENERAL
Realizar operaciones de mecanizado, ensamblaje, acabado, almacenamiento y expedición en los procesos de elaboración de muebles según diseños establecidos, así como su instalación; siguiendo las indicaciones de los planos de fabricación y fichas técnicas, optimizando el aprovechamiento de recursos; y obteniendo los productos en la cantidad y con la calidad requerida, en los plazos establecidos y bajo parámetros de seguridad y salud laboral y ambiental.
UNIDADES DE COMPETENCIA
UC 1. Definir soluciones constructivas de muebles. UC 2. Controlar el almacén de materiales y productos en industrias de fabricación de muebles. UC 3. Preparar y realizar el mecanizado de componentes de muebles. UC 4. Realizar y controlar la composición, montaje e instalación de muebles. UC 5. Realizar la preparación y aplicación de los acabados industriales de muebles.
ELEMENTOS DE COMPETENCIA
UNIDAD DE COMPETENCIA 1: DEFINIR SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE MUEBLES
1.1. Efectuar mediciones y tomar datos, realizando los croquis y plantillas de las piezas del mueble, necesarias para la elaboración de soluciones constructivas y ejecución del trabajo. 1.2. Elaborar soluciones constructivas y de montaje de muebles a medida, considerando las características estéticas y funcionales planteadas por el cliente. 1.3. Realizar planos de fabricación y montaje de los elementos a fabricar, aplicando las normas de representación gráfica establecidas. 1.4. Especificar los componentes y elementos de muebles, realizando las listas de despiece que posibiliten su fabricación.
UNIDAD DE COMPETENCIA 2: CONTROLAR EL ALMACÉN DE MATERIALES Y PRODUCTOS EN INDUSTRIAS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES
2.1. Recibir los materiales, productos semielaborados y componentes empleados en la fabricación de muebles, controlando su cantidad y calidad de conformidad con el pedido. 2.2. Clasificar los materiales, productos semielaborados y componentes (empleados y fabricados en los procesos de producción), en función de las especificaciones técnicas establecidas. 2.3. Controlar las existencias de materiales, productos y componentes, y su

- almacenamiento, manteniendo actualizados los registros correspondientes.
- 2.4. Atender los pedidos internos de materiales, productos semielaborados y componentes, utilizando los medios de transporte adecuados y disponibles.
 - 2.5. Seleccionar, realizar y controlar el embalaje y etiquetado en función de los requerimientos del producto a proteger y expender.
 - 2.6. Preparar y controlar la entrega de los productos acabados y almacenados, asegurando la calidad establecida.
 - 2.7. Controlar el tratamiento y eliminación de los residuos generados, según las normas establecidas.
 - 2.8. Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, equipos e instalaciones, según el manual de instrucciones, comunicando las anomalías que no puedan solventarse en tiempo y forma adecuados.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3:
PREPARAR Y REALIZAR EL MECANIZADO DE COMPONENTES DE MUEBLES

- 3.1. Organizar su propio trabajo en base a la interpretación de planos y especificaciones del proceso de mecanizado, para alcanzar los objetivos de producción.
- 3.2. Determinar las máquinas y útiles necesarios para los procesos de mecanizado, en función de las operaciones a realizar, los medios disponibles y las especificaciones establecidas.
- 3.3. Preparar las máquinas y equipos en función del tipo de mecanizado a realizar, efectuando el montaje de las herramientas de corte y ajuste de los parámetros establecidos.
- 3.4. Realizar la medición, marcado y trazado de los materiales y piezas a producir, mediante el empleo de los útiles adecuados, a partir de la documentación técnica, asegurando la viabilidad del mecanizado.
- 3.5. Obtener piezas mecanizadas alcanzando la calidad establecida, optimizando el tiempo de fabricación y en condiciones de salud laboral.
- 3.6. Realizar el mantenimiento preventivo de primer nivel de las máquinas, siguiendo las indicaciones técnicas del fabricante.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4:
REALIZAR Y CONTROLAR LA COMPOSICIÓN, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MUEBLES

- 4.1. Organizar las actividades por medio de la interpretación de los planos y especificaciones del proceso de ensamblaje e instalación.
- 4.2. Preparar las herramientas, equipos y máquinas, siguiendo los procedimientos de regulación y ajuste definidos en el manual del fabricante, disponiéndolos para el montaje e instalación.
- 4.3. Realizar y controlar la composición, montaje y ensamblaje de piezas y componentes mediante encolado y prensado, asegurando la calidad establecida por la empresa.
- 4.4. Realizar y controlar el montaje y ensamblaje de piezas y componentes mediante la colocación de los complementos y elementos de unión, observando el correcto funcionamiento de los mecanismos.

<p>4.5. Realizar la composición y ensamblaje de las piezas y colocación de los complementos y herrajes, de acuerdo a planos de instalación, consiguiendo el montaje de los elementos en las condiciones de calidad requeridas por el cliente.</p> <p>4.6. Realizar las comprobaciones del correcto montaje/instalación y funcionamiento de los elementos y efectuar los remates y retoques necesarios, asegurando la calidad requerida por el cliente.</p> <p>4.7. Montar instalaciones sencillas de electricidad, fontanería, ventilación y sonido, integrándolas a las instalaciones de carpintería, carpintería metálica y mueble.</p> <p>4.8. Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, equipos e instalaciones, según el manual de instrucciones, comunicando las anomalías que no puedan solventarse en tiempo y forma adecuados.</p>
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 5: REALIZAR LA PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS ACABADOS INDUSTRIALES DE MUEBLES</p>
<p>5.1. Verificar, corregir y preparar las superficies, asegurando la finura y vista adecuadas.</p> <p>5.2. Preparar las herramientas, equipos y máquinas siguiendo los procedimientos de regulación y ajuste definidos en el manual del fabricante, asegurando la viabilidad del acabado.</p> <p>5.3. Realizar la aplicación de los productos de acabado mediante procedimiento manual o automático, controlando el funcionamiento de los equipos y útiles, así como las condiciones ambientales e instalaciones auxiliares, asegurando el acabado con la calidad, seguridad y salud laboral adecuadas.</p> <p>5.4. Realizar los acabados decorativos: glaseado, patinado, dorado, serigrafiado y pintado alcanzando las características táctiles y visuales precisas.</p> <p>5.5. Realizar la preparación, carga y control de los equipos en el proceso de secado, asegurando la calidad requerida.</p> <p>5.6. Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, equipos e instalaciones, según el manual de instrucciones, comunicando las anomalías que no puedan solventarse en tiempo y forma adecuados.</p>
<p>DESARROLLO DE UNIDADES DE COMPETENCIA</p>
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 1: DEFINIR SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE MUEBLES</p>
<p>Elementos de competencia y criterios de realización</p>
<p>1.1. Efectuar mediciones y tomar datos, realizando los croquis y plantillas de las piezas del mueble, necesarias para la elaboración de soluciones constructivas y ejecución del trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elabora el croquis y las plantillas cumpliendo los parámetros requeridos. • Verifica que los datos, los croquis y las plantillas permiten realizar la fabricación, cumpliendo con el resultado esperado.

- Elabora el presupuesto con base en los datos y medidas obtenidas en el croquis, medidas y las plantillas.

1.2. Elaborar soluciones constructivas y de montaje de muebles a medida, considerando las características estéticas y funcionales planteadas por el cliente.

- Elabora las propuestas y soluciones constructivas considerando las características del emplazamiento, el uso a que se destina, las preferencias estéticas y el presupuesto establecido.
- Elabora las distintas soluciones constructivas, definiendo la forma, la funcionalidad y los materiales, que permitan al cliente tomar una decisión.

1.3. Realizar planos de fabricación y montaje de los elementos a fabricar, aplicando las normas de representación gráfica establecidas.

- Elabora los planos y dibujos (de fabricación y montaje), incluyendo los datos y detalles necesarios para definir el trabajo, permitiendo al cliente la toma de decisiones.
- Verifica que los planos posibilitan la identificación de todos los componentes del producto y la organización del trabajo.

1.4. Especificar los componentes y elementos de muebles, realizando las listas de despiece que posibiliten su fabricación.

- Elige los materiales adecuados según el uso, función y estética requerida, y presupuesto acordado con el cliente.
- Elabora la lista de componentes y elementos del producto que permita el cálculo y pedido de materiales.

Especificación de Campo Ocupacional

Información (naturaleza, tipo y soportes):

Utilizada (información impresa, electrónica o digital):

Datos, planos y croquis aportados por el peticionario. Normativa de elementos de muebles y especificaciones técnicas. Catálogos, muestrarios y fichas de características de materiales y complementos. Revistas de muebles. Catálogos informatizados.

Generada (información impresa, electrónica o digital):

Planos. Listado de piezas y materiales. Presupuesto.

Medios de trabajo:

Medios de tratamientos de la información. Equipos y programas informáticos de diseño.

Procesos, métodos y procedimientos:

Toma de datos, representación gráfica de piezas.

<p>Principales resultados del trabajo: Mediciones y datos necesarios para el trabajo. Plantillas. Dibujos/croquis de muebles. Determinación de soluciones constructivas. Listado de piezas y materiales. Presupuesto.</p> <p>Organizaciones y/o personas relacionadas: Personal de producción. Clientes particulares.</p>
Especificación de Conocimientos y Capacidades
A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES
<ul style="list-style-type: none"> - Analizar la representación gráfica de piezas, elementos y conjuntos de muebles, identificando las diversas vistas y simbología. - Contrastar los requerimientos de valor, uso, funcionalidad, esfuerzos, y deducir las soluciones constructivas de fabricación más adecuadas al producto. - Especificar la documentación técnica (incluyendo planos, memorias, especificaciones y presupuestos), necesaria para la fabricación a medida de muebles. - Relacionar los costos parciales y totales de productos con los materiales, transporte, mano de obra, energía, depreciación de máquinas y herramientas, impuestos e imprevistos.
B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos y hechos asociados al dibujo técnico aplicado a la representación de soluciones en mueble. Factores a considerar en la medición y toma de datos. Representación gráfica de muebles. Factores estéticos, funcionales y resistencia. Materiales, componentes y medios de fabricación requeridos. - Conceptos y hechos asociados a la elaboración de soluciones constructivas para la fabricación de muebles. Definición de muebles. Determinación de materiales, componentes, sistema de construcción y montaje. Documentación técnica. - Conceptos y hechos asociados a la elaboración de presupuestos. Valoración de costos. Características que requiere un presupuesto. Tipos de presentación.
UNIDAD DE COMPETENCIA 2: CONTROLAR EL ALMACÉN DE MATERIALES Y PRODUCTOS EN INDUSTRIAS DE FABRICACIÓN DE MUEBLES
Elementos de competencia y criterios de realización
<p>2.1. Recibir los materiales, productos semielaborados y componentes empleados en la fabricación de muebles, controlando su cantidad y calidad de conformidad con el pedido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifica que los materiales, productos y componentes recibidos (tablones, tableros, chapas, melaninas, estratificados, adhesivos, acero, planchas de tol, herrajes y productos para acabado), se corresponden con el pedido y están en correcto estado. • Verifica la calidad de los materiales, productos y componentes en función al

<p>pedido realizado por compras y producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechaza los materiales, productos y componentes dañados o que no cumplen con las especificaciones y comunica el hecho al responsable definido por la empresa. • Descarga y maneja los materiales en el lugar y con los medios adecuados, evitando daños en los mismos. • Controla y registra los materiales y productos recibidos mediante fichas de control, aplicando el procedimiento definido por la empresa.
<p>2.2. Clasificar los materiales, productos semielaborados y componentes (empleados y fabricados en los procesos de producción), en función de las especificaciones técnicas establecidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasifica los materiales en función del color, veteado, tipo de material u otras características definidas por la empresa, facilitando la elección y empleo para las series de producción. • Maneja los materiales y productos con los medios adecuados y sin causar daños a los mismos, las instalaciones o las personas.
<p>2.3. Controlar las existencias de materiales, productos y componentes, y su almacenamiento, manteniendo actualizados los registros correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controla el almacén permitiendo responder satisfactoriamente a los pedidos internos y realizar la expedición requerida por la empresa. • Distribuye y ubica los materiales y productos, facilitando su localización y empleo, permitiendo el control y aprovechamiento del almacén, y logrando adecuadas condiciones de salud laboral.
<p>2.4. Atender los pedidos internos de materiales, productos semielaborados y componentes, utilizando los medios de transporte adecuados y disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atiende las peticiones de materiales y componentes para la producción, de acuerdo a las especificaciones recibidas (fichas de pedido) y en función de las existencias disponibles. • Registra correctamente las salidas del almacén por medio de los sistemas definidos por la empresa. • Atiende los pedidos en el plazo establecido, permitiendo la continuidad de los procesos de fabricación. • Realiza las operaciones de transporte interno (con cargadores, carretillas, etc.), respetando las normas de salud laboral y cuidado de las instalaciones, sin causar daños a los materiales o productos.
<p>2.5. Seleccionar, realizar y controlar el embalaje y etiquetado en función de los requerimientos del producto a proteger y expender.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecciona el embalaje en función de las características del producto. • Embala los muebles con los medios adecuados, considerando la correcta protección e identificación, respetando las condiciones de salud laboral y facilitando su manejo y transporte. • Etiqueta los productos embalados incluyendo la información prevista (tipo de

<p>producto, fragilidad, posición, destino, etc.) y los sitúa en el lugar establecido por la empresa.</p>
<p>2.6. Preparar y controlar la entrega de los productos acabados y almacenados, asegurando la calidad establecida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantiene los productos para la entrega conforme los requerimientos establecidos por la empresa. • Entrega los productos de acuerdo con las prioridades establecidas en las órdenes de envío, la disponibilidad en el almacén y los medios disponibles. • Controla que la carga, apilado y fijación de los productos en los vehículos de transporte se realiza sin causar daños a los mismos. • Entrega los productos con la documentación adecuada (factura, albarán, hoja de entrega, etc.), registrando las acciones realizadas en los formatos establecidos por la empresa.
<p>2.7. Controlar el tratamiento y eliminación de los residuos generados, según las normas establecidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplea los medios adecuados para el transporte, almacenamiento, eliminación y/o aprovechamiento de residuos, según el tipo de material y conforme a la normativa establecida por la empresa. • Maneja los residuos generados durante el mecanizado (aserrín, polvo, viruta, restos de madera, acero, etc.) evitando que obstaculicen el proceso de trabajo y afecten la seguridad del personal y de las instalaciones.
<p>2.8. Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, equipos e instalaciones, según el manual de instrucciones, comunicando las anomalías que no puedan solventarse en tiempo y forma adecuados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza el mantenimiento en función de la norma técnica de los equipos, las instrucciones de la empresa y las normas de seguridad. • Detecta correctamente los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas. • Reestablece las condiciones normales de funcionamiento de las máquinas mediante la correcta sustitución de los elementos averiados o desgastados. • Verifica que las restantes piezas no sufran deterioro durante el proceso de reparación. • Genera la documentación de mantenimiento de manera correcta en función de los parámetros de la empresa. • Transmite con prontitud al personal apropiado las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas.
<p>Especificación de Campo Ocupacional</p>
<p><u>Información (naturaleza, tipo y soportes):</u> <u>Utilizada</u> (información impresa, electrónica o digital): Fichas técnicas de trabajo. Hojas de control de calidad para la recepción de materiales y entrega de productos. Normas de salud laboral para el manejo y almacenamiento de</p>

materiales y productos.

Generada (información impresa, electrónica o digital):

Documentos de control de almacén: entradas y salidas. Fichas de características de materiales y productos.

Medios de trabajo:

Útiles de medida y marcaje. Equipos informáticos y software específico. Medios de almacenaje y transporte interno (incluyendo carretillas para transporte de materiales y «cargadores»). Equipos de transporte y almacenamiento de residuos.

Procesos, métodos y procedimientos:

Procedimiento de recepción de materiales y productos. Procedimiento de manejo, clasificación, medición y marcaje de materiales y productos. Procedimiento de apilado y almacenamiento. Procedimiento de aprovisionamiento interno. Procedimiento de embalaje y etiquetado. Procedimiento de entrega de productos. Procedimiento de tratamiento de residuos.

Principales resultados del trabajo:

Materiales recepcionados, seleccionados y clasificados en almacén, dispuestos para su uso por otros departamentos. Productos clasificados y preparados en almacén. Productos preparados para su entrega y distribución a clientes.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

Personal de otros departamentos: Producción. Montaje/acabado y Distribución. Clientes.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Identificar los materiales y productos utilizados en la fabricación de muebles, reconociendo los defectos más usuales y su alcance.
- Relacionar la naturaleza y condiciones de los materiales y productos con los medios de clasificación y sistemas de codificación idóneos.
- Asociar los espacios, cuidados y medios para el manejo y almacenamiento, con los diversos materiales, productos y residuos.
- Analizar y caracterizar el proceso de embalaje para la entrega de productos, relacionando e identificando los criterios de calidad de los diversos tipos de embalaje.
- Identificar y clasificar los distintos documentos generados por el control de almacén.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Conceptos y hechos asociados a la recepción y expedición de materiales y productos. Inspecciones y verificaciones. Sistemas de codificado y clasificación. Tipos de embalaje y etiquetado.
- Conceptos y hechos asociados al almacenamiento de materiales y productos. Medios de

<p>transporte interno. Posibilidades de distribución y ubicación. Control de existencias. Tratamiento de residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguridad y salud laboral en el almacenamiento. Tipos de riesgos. Sistemas de prevención. Sistemas de extinción. - Conceptos y hechos asociados a la documentación y gestión administrativa del almacén. Tipos de documentos. Aplicaciones.
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 3: PREPARAR Y REALIZAR EL MECANIZADO DE COMPONENTES DE MUEBLES</p>
<p>Elementos de competencia y criterios de realización</p>
<p>3.1. Organizar su propio trabajo en base a la interpretación de planos y especificaciones del proceso de mecanizado, para alcanzar los objetivos de producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce con precisión y claridad el trabajo a realizar (material, dimensiones, cantidad y calidad previstos), a partir de la interpretación de los planos y especificaciones. • Selecciona el procedimiento mecanizado y organiza su puesto de trabajo, teniendo en cuenta plazos de ejecución, útiles y equipos.
<p>3.2. Determinar las máquinas y útiles necesarios para los procesos de mecanizado, en función de las operaciones a realizar, los medios disponibles y las especificaciones establecidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica las máquinas y herramientas requeridas, en función de las distintas operaciones de mecanizado a realizar. • Elige las máquinas y herramientas considerando el tipo de materiales a mecanizar, cantidad y calidad requerida, y disponibilidad de equipos.
<p>3.3. Preparar las máquinas y equipos en función del tipo de mecanizado a realizar, efectuando el montaje de las herramientas de corte y ajuste de los parámetros establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afila y conserva los útiles y herramientas logrando los resultados previstos según las especificaciones. • Realiza las pruebas de las máquinas y equipos para el mecanizado mediante el ajuste de los parámetros y la colocación de las herramientas. • Prepara las máquinas y útiles teniendo en cuenta la limpieza, engrasado y otras especificaciones definidas por el fabricante.
<p>3.4. Realizar la medición, marcado y trazado de los materiales y piezas a producir, mediante el empleo de los útiles adecuados, a partir de la documentación técnica, asegurando la viabilidad del mecanizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mide los materiales y piezas con los útiles adecuados, de acuerdo a lo establecido en los planos. • Traza con precisión conforme los requerimientos definidos en los planos. • Marca las piezas considerando su forma y dimensión, especificando las caras maestras y su orientación, empleando los medios auxiliares como plantillas y

patrones, y permitiendo la viabilidad del mecanizado.
<p>3.5. Obtener piezas mecanizadas alcanzando la calidad establecida, optimizando el tiempo de fabricación y en condiciones de salud laboral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtiene las piezas en la forma y dimensión requeridas, optimizando el tiempo de fabricación. • Verifica que los parámetros de las máquinas (velocidad de la herramienta, avance de la pieza, etc.) son los adecuados en función de las características de los materiales y conforme lo definido en la ficha técnica. • Utiliza las máquinas de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante, respetando las condiciones de salud laboral.
<p>3.6. Realizar el mantenimiento preventivo de primer nivel de las máquinas, siguiendo las indicaciones técnicas del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza el mantenimiento en función de la norma técnica de los equipos, las instrucciones de la empresa y las normas de seguridad. • Detecta correctamente los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas. • Reestablece las condiciones normales de funcionamiento de las máquinas mediante la correcta sustitución de los elementos averiados o desgastados. • Verifica que las restantes piezas no sufran deterioro durante el proceso de reparación. • Genera la documentación de mantenimiento de manera correcta en función de los parámetros de la empresa. • Transmite con prontitud al personal apropiado las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas.
Especificación de Campo Ocupacional
<p><u>Información (naturaleza, tipo y soportes):</u></p> <p><u>Utilizada</u> (información impresa, electrónica o digital): Planos y fichas técnicas de trabajo. Manual de uso de máquinas. Normas de salud y seguridad laboral en las operaciones con máquinas, equipos e instalaciones. Hojas de control de calidad en el mecanizado.</p> <p><u>Generada</u> (información impresa, electrónica o digital): Fichas de mantenimiento de primer nivel. Ficha de materiales consumidos. Listado de piezas mecanizadas. Hojas de resultados de control de calidad. Hoja de incidencias.</p> <p><u>Medios de trabajo:</u> Útiles de medición y marcaje. Máquinas y equipos para el mecanizado de la madera y derivados. Máquinas y otros materiales (incluyendo estratificados, metacrilato, plásticos). Equipos para el lijado. Madera, productos derivados y accesorios.</p> <p><u>Procesos, métodos y procedimientos:</u> Procedimiento de mecanizado, incluyendo: aserrado, corte, cepillado, regruesado,</p>

fresado, torneado, taladrado, lijado y troquelado.

Principales resultados del trabajo:

Piezas de madera, tableros y otros materiales preparados para su uso en el proceso de montaje.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

Personal de otros departamentos: Montaje/acabado y Distribución.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Analizar la representación gráfica de piezas y elementos de muebles, identificando las vistas, simbología y mecanizados a realizar.
- Analizar los procesos de mecanizado identificando las fases, equipos, medios, útiles y herramientas necesarias, en función de los diversos tipos de producto.
- Relacionar las características de los equipos y útiles con sus posibilidades para la fabricación.
- Deducir la programación y preparación de las máquinas, relacionándola con el tipo de mecanizado, herramienta, velocidad de trabajo, de acuerdo al material a mecanizar.
- Analizar «pautas de inspección» relativas al control de productos de mecanizado de la madera, identificando la terminología, relacionando los útiles y medios de control con la especificación de los controles.
- Evaluar los riesgos derivados de las operaciones de mecanizado a fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Conceptos y hechos asociados al dibujo técnico aplicado a la representación de piezas de muebles. Sistemas de representación de piezas. Planos de fabricación.
- Conceptos y hechos asociados al mecanizado con máquinas y herramientas de fabricación de muebles. Métodos de medición y trazado de piezas. Principios del mecanizado por arranque de viruta. Máquinas y útiles. Tipo de operaciones en mecanizado.
- Conceptos y hechos asociados al control de calidad del mecanizado. Métodos de control. Características y parámetros a controlar.
- Conceptos y hechos asociados al mantenimiento de máquinas, equipos y útiles.
- Conceptos de seguridad y salud laboral en el mecanizado industrial. Tipos de riesgo. Medidas de prevención. Normativa aplicable.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4:

REALIZAR Y CONTROLAR LA COMPOSICIÓN, MONTAJE E INSTALACIÓN DE MUEBLES

Elementos de competencia y criterios de realización

4.1. Organizar las actividades por medio de la interpretación de los planos y

especificaciones del proceso de ensamblaje e instalación.

- Identifica las tareas y los materiales que hay que preparar.
- Selecciona el procedimiento de montaje, montaje final/instalación y organiza su puesto de trabajo.
- Determina los útiles y herramientas para el procedimiento.

4.2. Preparar las herramientas, equipos y máquinas, siguiendo los procedimientos de regulación y ajuste definidos en el manual del fabricante, disponiéndolos para el montaje e instalación.

- Realiza el ajuste de parámetros o preparación de los componentes de la máquina conforme la ficha técnica.
- Coloca las plantillas y herramientas para realizar las pruebas necesarias.
- Ejecuta las pruebas necesarias para realizar los trabajos sin dañar las piezas.
- Realiza la tarea aplicando las normas de seguridad y salud laboral.

4.3. Realizar y controlar la composición, montaje y ensamblaje de piezas y componentes mediante encolado y prensado, asegurando la calidad establecida por la empresa.

- Compone y ensambla las piezas combinando la veta de la madera, calidades y tonos, asegurando la uniformidad de la pintura y resistencia.
- Realiza el montaje considerando la forma y secuencia establecidas, evitando daños en las piezas, y en los tiempos establecidos por la empresa.
- Aplica los adhesivos en la cantidad precisa, obteniendo un perfecto encolado y armado de las piezas, conforme a la ficha técnica y cumpliendo con la forma estética y dimensiones establecidas.
- Prensa las piezas de acuerdo a los parámetros de presión, temperatura y tiempo que corresponden a la técnica y materiales empleados.
- Ensambla las piezas por encolado y presando, respetando las condiciones de salud y seguridad laboral.

4.4. Realizar y controlar el montaje y ensamblaje de piezas y componentes mediante la colocación de los complementos y elementos de unión, observando el correcto funcionamiento de los mecanismos.

- Sitúa los herrajes y elementos de unión en el lugar definido conforme a los planos y fichas técnicas.
- Fija los elementos de unión y herrajes logrando la resistencia esperada y sin causar daños a los materiales.

4.5. Realizar la composición y ensamblaje de las piezas y colocación de los complementos y herrajes, de acuerdo a planos de instalación, consiguiendo el montaje de los elementos en las condiciones de calidad requeridas por el cliente.

- Coloca y fija los accesorios con precisión, sin producir daños, orientándolos correctamente, respetando las condiciones estéticas establecidas, y obteniendo la resistencia requerida.
- Utiliza el adhesivo correspondiente al tipo de material a unir, aplicándolo en las condiciones adecuadas al producto, conforme lo indicado en la ficha técnica.

4.6. Realizar las comprobaciones del correcto montaje/instalación y funcionamiento de los elementos y efectuar los remates y retoques necesarios, asegurando la calidad requerida por el cliente.

- Verifica que los elementos montados tienen las dimensiones, resistencia, características y formas previstas.
- Ajusta los elementos logrando el correcto funcionamiento del mueble.
- Rapara los daños o defectos solventables en los tiempos y con la calidad establecida por la empresa.

4.7. Montar instalaciones sencillas de electricidad, fontanería, ventilación y sonido, integrándolas a las instalaciones de carpintería, carpintería metálica y mueble.

- Realiza las instalaciones complementarias sin causar daños a los materiales, con precisión y cumpliendo las exigencias de resistencia, funcionalidad y estética, de acuerdo a las instrucciones de la empresa.
- Utiliza los componentes adecuados para el fin previsto y los aloja en lugares apropiados.

4.8. Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, equipos e instalaciones, según el manual de instrucciones, comunicando las anomalías que no puedan solventarse en tiempo y forma adecuados.

- Realiza el mantenimiento en función de la norma técnica de los equipos, las instrucciones de la empresa y las normas de seguridad.
- Detecta correctamente los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas.
- Reestablece las condiciones normales de funcionamiento de las máquinas mediante la correcta sustitución de los elementos averiados o desgastados.
- Verifica que las restantes piezas no sufran deterioro durante el proceso de reparación.
- Genera la documentación de mantenimiento de manera correcta en función de los parámetros de la empresa.
- Transmite con prontitud al personal apropiado las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas.

Especificación de Campo Ocupacional

Información (naturaleza, tipo y soportes):

Utilizada (información impresa, electrónica o digital):

Ficha técnica de trabajo. Normas de salud y seguridad laboral en las operaciones con máquinas. Utilización y manejo de materiales. Hojas de control de calidad en el montaje. Manuales de uso de herramientas y máquinas.

Generada (información impresa, electrónica o digital):

Fichas de mantenimiento de primer nivel. Ficha de materiales consumidos. Listado de montajes realizados. Hoja de control de calidad del producto montado. Hoja de incidencias.

Medios de trabajo:

Útiles de medición y marcaje. Equipos de aplicación de adhesivo. Equipos de prensado. Máquinas para colocación de elementos de unión y herrajes. Maquinaria portátil.

Procesos, métodos y procedimientos:

Procedimientos de unión y montaje empleados en la fabricación de muebles.

Principales resultados del trabajo:

Muebles montados parcial o totalmente, dispuestos para la aplicación del acabado.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

Personal de otros departamentos: Acabado y Distribución.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Identificar la forma y características dimensionales del conjunto, deduciendo los tipos de piezas y componentes.
- Analizar los procesos de montaje utilizados en la fabricación de muebles, identificando las fases, equipos, medios, útiles y herramientas necesarias, en función de los diversos tipos de producto.
- Relacionar los elementos que componen las máquinas, útiles, herramientas e instalaciones con sus funciones y aplicaciones.
- Asociar las técnicas y medios de construcción y montaje industrial de muebles con los adhesivos, herrajes y otros medios de unión, considerando las características de éstos (espesor, medios de aplicación, tiempo de endurecimiento y resistencia).
- Relacionar las máquinas, herramientas y útiles del montaje final con la incorporación de revestimientos, accesorios y complementos.
- Analizar «pautas de inspección» relativas al control de montaje de muebles, identificando la terminología, relacionando los útiles y medios de control con la especificación de los controles.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Conceptos y hechos asociados al dibujo técnico aplicado a la construcción de muebles. Tipos de planos: de conjunto, expansión, despiece y montaje. Identificación gráfica de accesorios, complementos y herrajes.
- Fundamentos de la construcción/montaje de muebles. Características y aplicaciones de los ensambles. Unión mediante adhesivos. Tipos y características de ensamblaje mediante elementos de unión. Herrajes.
- Conceptos y hechos asociados a las operaciones de construcción/montaje de muebles. Características de los adhesivos. Tipos de composición y prensado. Control de calidad. Salud laboral en el montaje.
- Conceptos y hechos asociados a la colocación de herrajes y accesorios en montaje final. Tipos y características de mecanizados y fijación.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5: REALIZAR LA PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS ACABADOS INDUSTRIALES DE MUEBLES	
Elementos de competencia y criterios de realización	
5.1.	<p>Verificar, corregir y preparar las superficies, asegurando la finura y vista adecuadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica las piezas con defectos no corregibles y las retira, destinándolas según las normas de la empresa. • Repara los pequeños defectos como hendiduras, grietas, juntas abiertas, lijándolas y dejándolas listas para la fase de acabado. • Limpia el polvo, grasa y otros productos de las superficies, evitando restar calidad al acabado.
5.2.	<p>Preparar las herramientas, equipos y máquinas siguiendo los procedimientos de regulación y ajuste definidos en el manual del fabricante, asegurando la viabilidad del acabado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prepara y programa los equipos conforme los requerimientos del producto a obtener, logrando tenerlos listos para realizar el trabajo previsto. • Realiza operaciones de prueba y muestreo, logrando detectar y corregir las desviaciones. • Coloca y ajusta los útiles según los requerimientos de los trabajos. • Realiza el mantenimiento de primer nivel de los equipos y útiles conforme el manual del fabricante.
5.3.	<p>Realizar la aplicación de los productos de acabado mediante procedimiento manual o automático, controlando el funcionamiento de los equipos y útiles, así como las condiciones ambientales e instalaciones auxiliares, asegurando el acabado con la calidad, seguridad y salud laboral adecuadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica los productos de acabado con los útiles y medios de protección definidos en la ficha técnica, considerando el tipo de producto y las instrucciones técnicas establecidas. • Cumple con las condiciones ambientales, manteniendo los valores establecidos y ajustándolos conforme a la normativa vigente. • Regula el funcionamiento de las instalaciones (aire comprimido, generadores de calor, extracción de aire, etc.) permitiendo cumplir con el trabajo de acuerdo a las especificaciones técnicas.
5.4.	<p>Realizar los acabados decorativos: glaseado, patinado, dorado, serigrafiado y pintado alcanzando las características táctiles y visuales precisas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza los acabados decorativos, considerando el tipo de materiales y logrando el resultado estético establecido por la empresa. • Respeta las condiciones de salud, utilizando los medios de protección definidos por el fabricante.
5.5.	<p>Realizar la preparación, carga y control de los equipos en el proceso de secado, asegurando la calidad requerida.</p>

- Verifica las condiciones ambientales (temperatura, renovación, pureza del aire y humedad) para obtener el secado con la calidad definida por la empresa.
- Prepara los equipos (cabina, túnel, hornos) para el secado de las superficies aplicadas.
- Realiza el ajuste de los parámetros considerando las instrucciones establecidas, el tipo de producto y condiciones ambientales exteriores.
- Efectúa el transporte y manejo de las piezas al túnel y cabinas sin producir marcas ni daños.
- Coloca y dispone las piezas de modo que se realice el secado conforme los parámetros establecidos.
- Respeta en todo el proceso las normas de salud y seguridad laboral.

5.6. Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, equipos e instalaciones, según el manual de instrucciones, comunicando las anomalías que no puedan solventarse en tiempo y forma adecuados.

- Realiza el mantenimiento en función de la norma técnica de los equipos, las instrucciones de la empresa y las normas de seguridad.
- Detecta correctamente los fallos de los elementos directamente productivos de las máquinas.
- Reestablece las condiciones normales de funcionamiento de las máquinas mediante la correcta sustitución de los elementos averiados o desgastados.
- Verifica que las restantes piezas no sufran deterioro durante el proceso de reparación.
- Genera la documentación de mantenimiento de manera correcta en función de los parámetros de la empresa.
- Transmite con prontitud al personal apropiado las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas.

ESPECIFICACIÓN DE CAMPO OCUPACIONAL

Información (naturaleza, tipo y soportes):

Utilizada (información impresa, electrónica o digital):

Fichas técnicas de trabajo. Instrucciones sobre el funcionamiento y manejo de los equipos, instalaciones y útiles de acabado. Datos referentes a condiciones de aplicación y secado (incluyendo humedad, temperatura, pureza del aire). Normas de salud y seguridad laboral en la aplicación de productos de acabados y en la operación con los equipos.

Generada (información impresa, electrónica o digital):

Hojas de control de calidad en la aplicación. Fichas de mantenimiento de primer nivel. Ficha de productos consumidos. Listado de piezas con acabados manuales realizados. Hojas de incidencias.

Medios de trabajo:

Útiles para aplicaciones manuales. Medios de protección personal. Máquinas y equipos de aplicación. Productos para preparación de superficies con acabados especiales (incluyendo

decolorante, blanqueadores). Productos químicos para acabados. Ceras. Equipos de secado.

Procesos, métodos y procedimientos:

Procedimiento de aplicación manual mediante pistolas y útiles. Métodos de acabados decorativos. Procedimiento de aplicación de productos de acabado, mediante máquinas y equipos. Procedimiento de secado y endurecimiento forzado. Procedimiento de manejo y transporte de las piezas con acabados.

Principales resultados del trabajo:

Piezas o elementos con las superficies acabadas y/o decoradas, dispuestas para su embalaje y almacenamiento/ expedición.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

Personal del departamento de Distribución.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Analizar los procesos de acabado industrial de superficies en carpintería, relacionando las distintas fases de éstos con los productos de entrada y salida.
- Relacionar los elementos que componen las principales máquinas y equipos de aplicación con sus funciones y prestaciones.
- Reconocer las características que deben poseer las superficies de los muebles, su naturaleza y tipo de producto a aplicar.
- Describir las compatibilidades e incompatibilidades entre los diferentes componentes y productos de acabado, relacionándolos con sus posibilidades de combinación para la aplicación, según el tipo de superficie a aplicar.
- Comparar los tipos y características de los distintos útiles y herramientas empleadas en la aplicación manual de acabado.
- Aplicar criterios de calidad en la fase de acabado, con el fin de comprobar que se cumplen las características requeridas.
- Evaluar los riesgos derivados de las operaciones de acabado, con el fin de adoptar las medidas ambientales, de seguridad y salud laboral requeridas.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Conceptos y hechos asociados a la preparación de superficies y productos para acabado. Características de las superficies para el acabado. Lijado, pulido y limpieza de las superficies acabadas. Máquinas y útiles de lijar y pulir. Abrasivos. Productos. Tipos y características principales. Medición y preparación (mezcla) de los componentes.
- Conceptos y hechos asociados a la aplicación manual del acabado. Pistolas. Operaciones. Tipos y características de los acabados decorativos y especiales.
- Conceptos y hechos asociados a la aplicación industrial del acabado. Técnicas y equipos de aplicación. Instalaciones complementarias (cortinas, cabinas, ventilación, aire comprimido). Condiciones ambientales requeridas. Riesgos en las operaciones con

<p>útiles y equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos y hechos asociados al secado/curado/endurecimiento de los recubrimientos. Tipos y características del secado. Parámetros técnicos de secado. Equipos e instalaciones de secado. - Control de la calidad del acabado. Defectos en el acabado. Posible corrección. Control de las condiciones de aplicación. Control posterior a la aplicación. - Seguridad y salud laboral en los acabados. Riesgos característicos de las instalaciones y procesos. Precauciones a adoptar durante la manipulación y aplicación de los componentes y productos de acabado. Elementos de seguridad. Tipos y características de tratamientos y eliminación de los residuos generados.
<p>ESPECIFICACIÓN DE CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS TRANSVERSALES O DE BASE</p>
<p>ÁMBITO DE COMPETENCIA 1: MATERIALES Y PRODUCTOS EN INDUSTRIAS DE LA MADERA</p>
<p>A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Clasificar y caracterizar las principales propiedades fisicoquímicas de la madera, relacionándolas con las alteraciones que producen, su durabilidad, comportamiento y aplicaciones. - Reconocer y diferenciar por su nombre comercial los principales subproductos transformados derivados de la madera. - Asociar las características básicas de otros materiales y componentes empleados en primera y segunda transformación con sus aplicaciones más frecuentes. - Contrastar el comportamiento de los principales materiales y productos empleados en la industria del mueble, frente a las solicitudes requeridas en el proceso de fabricación, en la instalación y el uso. - Caracterizar los principales procesos de fabricación de muebles de madera, relacionándolos con los distintos productos que se obtienen en el mercado. - Distinguir los muebles y productos de carpintería por su tipo y estilo, relacionándolos con los materiales que lo componen, estética, funcionalidad y aplicación.
<p>B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos y hechos asociados a la madera y los subproductos transformados derivados. Estructura microscópica y macroscópica. Medidas comerciales. Panas de corcho. Obtención. Características. Aplicación industrial. - Conceptos y hechos asociados a los materiales complementarios. Características básicas y presentación comercial de adhesivos, productos protectores, productos para el acabado, estratificados, metales, herrajes, elementos de unión y elementos para el tapizado. - Características de las industrias de madera, mueble y corcho. Distribución geográfica. Implantación. Tipos de industrias. Estructura interna. Principales tipos de fabricación. - Conceptos y hechos asociados a los procesos de transformación y fabricación de

<p>derivados de la madera y mueble. Primera transformación. Carpintería y mueble. Instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos y hechos asociados a los productos transformados de la madera y mueble.
<p>ÁMBITO DE COMPETENCIA 2: SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA</p>
<p>A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Analizar la normativa vigente sobre seguridad e higiene relativa al sector correspondiente, identificando los derechos y los deberes más relevantes del empleado y de la empresa en materia de seguridad y salud laboral. - Relacionar los medios y equipos de seguridad empleados en el sector, con los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo del trabajo. - Analizar y evaluar casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector, identificando y describiendo los factores de riesgo y las medidas que hubieran evitado el accidente.
<p>B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Planes y normas de seguridad e higiene. Política de seguridad en las empresas. Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector. Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal. Documentación sobre los planes de seguridad e higiene. Responsables de la seguridad e higiene y grupos con tareas específicas en situaciones de emergencia. - Factores y situaciones de riesgo. Riesgos más comunes en el sector. Métodos de prevención. Protecciones en las máquinas e instalaciones. Sistemas de ventilación y evacuación de residuos. Medidas de seguridad en reparación, preparación de máquinas y mantenimiento. - Medios, equipos y técnicas de seguridad. Ropas y equipos de protección personal. Señales y alarmas. Equipos contra incendios. Medios asistenciales para abordar primeros auxilios. Técnicas para la movilización y el traslado de objetos. - Situaciones de emergencia. Técnicas de evacuación. Extinción de incendios. Traslado de accidentados.