



Dirección de Competencias y Certificación	
Documento:	Esquema de Certificación de Cualificaciones
Código:	DCC-ECC-001-2018
Versión:	001

ENCABEZADO:		
Código:	C-CARPINTERO-001-2018	
Versión de Esquema:	001	
Fecha de elaboración:	16/09/2016	
REGISTRO DE INFORMACIÓN:		
1.	1.1 DENOMINACIÓN DEL PERFIL	CARPINTERÍA
	1.2 DENOMINACIÓN DEL ESQUEMA	CARPINTERO
2.	ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN.	La certificación se hará con base al perfil completo; por todas las unidades de competencia, conforme se describe en el numeral 3.
3. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Y TAREAS	3.1 Descripción del/los trabajo/s.	<p><b>UC1: Organizar los trabajos de carpintería, teniendo en cuenta los recursos y medios disponibles.</b></p> <p>EC 1.1. Identificar el área de trabajo y sus componentes de acuerdo al trabajo a realizar tomando en cuenta las normas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.</p> <p>EC 1.2. Interpretar los modelos y diseños de los muebles y trabajos de carpintería, reconociendo las especificaciones técnicas contenidas, elaborando dibujos, croquis sencillos, planos en perspectiva, en vistas y estructurales.</p> <p>EC 1.3. Programar el trabajo a realizarse, alistando las herramientas, equipos necesarios, cantidad y tipo de material.</p> <p>EC 1.4. Comprobar el avance de los trabajos de carpintería contrastándolos con las metas establecidas en el plan de trabajo.</p> <p><b>UC2: Realizar la selección, calculo, despique y preparación del material de acuerdo al trabajo solicitado por el cliente</b></p> <p>EC 2.1. Realizar la preparación del puesto de trabajo, selección de las maquinas, herramientas y materiales necesarios para efectuar el trabajo, verificando que se encuentren en óptimas condiciones de calidad.</p> <p>EC 2.2. Realizar la medición, trazo y sección en las maderas considerando los puntos de referencia; tomando en cuenta las normas técnicas que constan en los planos.</p> <p>EC 2.3. Realizar el mecanizado (corte, seccionado, torneado, frezado, cepillado, perforado, pulido, lijado) de las piezas y componentes del mueble utilizando las herramientas y equipos necesarios.</p> <p><b>UC3: Ejecutar el ensamblaje, montaje de piezas y componentes del mueble de acuerdo al diseño determinado.</b></p> <p>EC 3.1. Interpretar los planos de ensamblaje, montaje de las piezas y componentes que se deben construir e instalar.</p> <p>EC 3.2. Verificar el puesto de trabajo, equipos, máquinas y herramientas necesarias para el ensamblaje que permitan optimizar la fabricación.</p> <p>EC 3.3. Realizar el ensamblaje, montaje de los elementos y componentes de madera en condiciones de seguridad e higiene y con la calidad establecida.</p> <p>EC 3.4. Colocar las piezas y componentes del mueble de acuerdo a los planos, realizando el ensamblaje y montaje en las condiciones establecidas.</p>



Dirección de Competencias y Certificación	
Documento:	Esquema de Certificación de Cualificaciones
Código:	DCC-ECC-001-2018
Versión:	001

	<p><b>UC4: Ejecutar el acabado de las piezas y componentes del mueble en condiciones de seguridad y protección del medio ambiente.</b></p> <p>EC 4.1. Realizar la selección y preparación de los productos de acabado para su aplicación, de acuerdo con las especificaciones y procedimientos establecidos.</p> <p>EC 4.2. Preparar los equipos, máquinas y herramientas para la ejecución de las operaciones de acabado, poniéndolas a punto y en condiciones de operatividad.</p> <p>EC 4.3. Preparar las superficies según los procedimientos establecidos, consiguiendo las características que permitan el acabado.</p> <p>EC 4.4. Conseguir el acabado de las superficies, mediante la aplicación de productos de acabado a brocha o pistola pulverizadora, controlando las condiciones ambientales y el secado.</p> <p>EC 4.5. Colocar los accesorios correspondientes al tipo de mueble o mobiliario, asegurándose de no dañar los acabados.</p>
<p><b>3.2 Descripción de las/s tarea/s.</b></p>	<p><b>UC1:</b></p> <p><i>EC 1.1. Identificar el área de trabajo y sus componentes de acuerdo al trabajo a realizar tomando en cuenta las normas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.</i></p> <p>CD 1.1.1.- Reconoce los espacios, maquinas, herramientas y materiales utilizados en los trabajos de carpintería y muebles.</p> <p>CD 1.1.2.- Verifica las áreas de circulación y de seguridad del ambiente de trabajo. Identifica la ubicación de los componentes del taller de carpintería.</p> <p><i>EC 1.2. Interpretar los modelos y diseños de los muebles y trabajos de carpintería, reconociendo las especificaciones técnicas contenidas, elaborando dibujos, croquis sencillos, planos en perspectiva, en vistas y estructurales.</i></p> <p>CD 1.2.1.- Interpreta la simbología y las especificaciones técnicas de los planos.</p> <p>CD 1.2.2.- Elabora dibujos y croquis conteniendo la información suficiente para orientar el trabajo.</p> <p><i>EC 1.3. Programar el trabajo a realizarse, alistando las herramientas, equipos necesarios, cantidad y tipo de material.</i></p> <p>CD 1.3.1.- Define las tareas a ejecutarse, determinando el tiempo de ejecución para cada una de ellas.</p> <p>CD 1.3.2.- Determina los equipos, materiales y personal necesario.</p> <p>CD 1.3.3.- Prevé la cantidad de material para la realización del trabajo, evitando que falte durante el desarrollo del mismo.</p> <p>CD 1.3.4.- Establece la capacidad de rendimiento de los equipos y del personal.</p> <p>CD 1.3.5.- Coordina las labores a realizarse, de acuerdo al avance del trabajo y al plazo previsto para su ejecución.</p> <p><i>EC 1.4. Comprobar el avance de los trabajos de carpintería contrastándolos con las metas establecidas en el plan de trabajo.</i></p> <p>CD 1.4.1.- Verifica las operaciones realizadas durante la jornada.</p> <p>CD 1.4.3.- Registra el avance de las tareas, los imprevistos y las sugerencias para superar cualquier atraso en la ejecución.</p> <p>CD 1.4.4.- Contrasta las metas de ejecución y la información registrada.</p> <p><b>UC2:</b></p> <p><i>EC 2.1. Realizar la preparación del puesto de trabajo, selección de las maquinas,</i></p>



Dirección de Competencias y Certificación	
Documento:	Esquema de Certificación de Cualificaciones
Código:	DCC-ECC-001-2018
Versión:	001

*herramientas y materiales necesarios para efectuar el trabajo, verificando que se encuentren en óptimas condiciones de calidad.*

CD 2.1.1.- Selecciona y calibra las máquinas y herramientas en función del tipo de trabajo y la calidad requerida.

CD 2.1.2.- Elige la madera y prepara en función del producto a elaborar.

CD 2.1.3.- Aplica a la madera preparada los preservantes, teniendo en cuenta las medidas de seguridad e higiene correspondiente.

*EC 2.2. Realizar la medición, trazo y sección en las maderas considerando los puntos de referencia; tomando en cuenta las normas técnicas que constan en los planos.*

CD 2.2.1.- Interpreta y aplica las especificaciones de los planos o croquis.

CD 2.2.2.- Mide la superficie de la madera de forma precisa.

CD 2.2.3.- Traza los puntos de referencia para realizar las operaciones de mecanizado (corte, torneado, frezado, cepillado, perforado, pulido, etc.), considerando las especificaciones del diseño.

*EC 2.3. Realizar el mecanizado (corte, seccionado, torneado, frezado, cepillado, perforado, pulido, lijado) de las piezas y componentes del mueble utilizando las herramientas y equipos necesarios.*

CD 2.3.1.- Verifica el estado de las herramientas y equipos necesarios para trabajar el material.

CD 2.3.2.- Elige los aditamentos necesarios para los equipos y regula las máquinas de acuerdo con el diseño y las especificaciones pertinentes.

CD 2.3.3.- Corta, cepilla o perfora la madera con herramientas manuales o máquinas

electromecánicas correspondientes, siguiendo los trazos y puntos de referencia indicados, según los tipos de uniones elegidos para el ensamblaje.

CD 2.3.4.- Ejecuta cortes tomando en consideración las vetas del material a efectos de emparejarlas en la construcción de muebles procede a tornear o frezar las piezas cortadas con herramientas manuales y máquinas.

CD 2.3.5.- Cepilla y empareja el material cortado.

CD 2.3.6.- Aplica el lijado en el caso de la elaboración de muebles o acabados de construcción.

CD 2.3.7.- Efectúa la limpieza y mantenimiento preventivo de las herramientas y equipos utilizados.

CD 2.3.8.- Aplica las técnicas de seguridad pertinentes.

### **UC3:**

*EC 3.1. Interpretar los planos de ensamblaje, montaje de las piezas y componentes que se deben construir e instalar.*

CD 3.1.1.- Interpreta los planos conociendo el trabajo a realizarse.

CD 3.1.2.- Interpreta los planos posibilitando la selección del proceso de montaje, la organización y ejecución del trabajo.

CD 3.1.3.- Revisa los datos y detalles suficientes de los planos y dibujos (de fabricación y montaje), permitiendo al cliente la toma de decisiones.

*EC 3.2. Verificar el puesto de trabajo, equipos, máquinas y herramientas necesarias para el ensamblaje que permitan optimizar la fabricación.*

CD 3.2.1.- Selecciona las máquinas y herramientas en función del tipo de material de trabajo, calidad requerida y disponibilidad.

CD 3.2.2.- Elije las máquinas y herramientas para realizar las distintas operaciones de montaje.



Dirección de Competencias y Certificación	
Documento:	Esquema de Certificación de Cualificaciones
Código:	DCC-ECC-001-2018
Versión:	001

*EC 3.3. Realizar el ensamblaje, montaje de los elementos y componentes de madera en condiciones de seguridad e higiene y con la calidad establecida.*

CD 3.3.1.- Estructura y ensambla las piezas y componentes permitiendo conseguir conjuntos o estructuras diseñadas

CD 3.3.2.- Ejecuta el ensamblaje de las piezas considerando sus características (sentido y forma de la veta, dureza, color, etc.).

CD 3.3.3.- Ejecuta el montaje teniendo en cuenta la facilidad de traslado al lugar de destino, los acabados que se aplicaran y el sistema de instalación y fijación.

CD 3.3.4.- Para el ensamblaje de muebles: - procede a limpiar las superficies a ser unidas. - ensambla las piezas utilizando pegamentos, clavos, tornillos, tarugos.

CD 3.3.5.- Coloca sobre una prensa las uniones hasta dejarlas perfectamente adheridas.

CD 3.3.6.- Realiza la limpieza y mantenimiento de las herramientas utilizadas.

*EC 3.4. Colocar las piezas y componentes del mueble de acuerdo a los planos, realizando el ensamblaje y montaje en las condiciones establecidas.*

CD 3.4.1.- Realiza la colocación y fijación de las piezas (herrajes, cerraduras, empuñaduras, bisagras, rieles, ribetes, etc.) Con precisión, sin producir daños, orientándolas y respetando las condiciones estéticas establecidas.

CD 3.4.2.- Realiza la aplicación del adhesivo correspondiente al tipo de material que se va a unir; en las condiciones óptimas para el secado precautelando la salud de los trabajadores.

CD 3.4.3.- Realiza la fijación de las piezas obteniendo la resistencia para soportar los esfuerzos requeridos.

**UC4:**

*EC 4.1. Realizar la selección y preparación de los productos de acabado para su aplicación, de acuerdo con las especificaciones y procedimientos establecidos.*

CD 4.1.1.- Elige los productos teniendo en cuenta los medios y posibilidades de aplicación, las preferencias del cliente, tipos de acabados y presupuesto.

CD 4.1.2.- Realiza la preparación de productos para obtener las mezclas de acuerdo con la compatibilidad de los materiales y las instrucciones del fabricante.

CD 4.1.3.- Realiza la medición de las cantidades de los productos que se mezclan, prepara la mezcla y emplea los componentes determinados.

CD 4.1.4.- Ajusta las mezclas y productos obtenidos a las especificaciones establecidas (cantidades, viscosidad y color).

CD 4.1.5.- Realiza el manejo de los productos, cumpliendo con las condiciones de seguridad y salud laboral.

*EC 4.2. Preparar los equipos, máquinas y herramientas para la ejecución de las operaciones de acabado, poniéndolas a punto y en condiciones de operatividad.*

CD 4.2.1.- Prepara los equipos para el trabajo.

CD 4.2.2.- Selecciona las herramientas y máquinas para realizar los mecanizados y ajustes pertinentes para el acabado.

*EC 4.3. Preparar las superficies según los procedimientos establecidos, consiguiendo las características que posibiliten el acabado.*

CD 4.3.1.- Verifica que las superficies no muestren manchas ni presencia de



Dirección de Competencias y Certificación	
Documento:	Esquema de Certificación de Cualificaciones
Código:	DCC-ECC-001-2018
Versión:	001

		<p>productos (polvo, grasa o adhesivos) que impidan un acabado preciso.</p> <p>DC 4.3.2.- Repara los daños (grietas, poros y abolladuras) permitiendo la restauración de la superficie para el acabado.</p> <p>DC 4.3.3.- Selecciona las máquinas y herramientas correspondientes al trabajo.</p> <p>DC 4.3.4.- Identifica que el tipo y grano del abrasivo es el que se debe utilizar para la superficie a lijarse.</p> <p>DC 4.3.5.- Identifica que las superficies lijadas tienen la finura y acabado exigidos por las condiciones de calidad.</p> <p>DC 4.3.6.- Comprueba el estado del abrasivo, permitiendo su reposición en el momento oportuno.</p> <p>DC 4.3.7.- Efectúa el lijado con los medios de protección, respetando las normas de seguridad y salud laboral.</p> <p><i>EC 4.4. Conseguir el acabado de las superficies, mediante la aplicación de productos de acabado a brocha o pistola pulverizadora, controlando las condiciones ambientales y el secado.</i></p> <p>CD 4.4.1.- Adecua los medios empleados en función del tipo de trabajo: superficie, producto y condiciones de aplicación.</p> <p>CD 4.4.2.- Adecua los medios de aplicación para realizar el acabado y obtener la calidad requerida.</p> <p>CD 4.4.3.- Efectúa la aplicación con los medios de protección, respetando las condiciones de seguridad y de salud laboral</p> <p>CD 4.4.4.- Identifica que la capa de acabado tiene un color y espesor uniforme.</p> <p>CD 4.4.5.- Realiza la aplicación y el secado en las condiciones ambientales (temperatura, humedad, pureza y renovación del aire) que permitan obtener un resultado de calidad.</p> <p><i>EC 4.5. Colocar los accesorios correspondientes al tipo de mueble o mobiliario, asegurándose de no dañar los acabados.</i></p> <p>CD 4.5.1.- Verifica que la pintura, laca o barniz del mobiliario este completamente seco.</p> <p>CD 4.5.2.- Coloca las cerraduras, bisagras, jaladores, rieles, etc. De acuerdo al tipo de mueble o mobiliario producido.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>4. CAPACIDAD REQUERIDA</b></p>	<p><b>4.1 Capacidades o Habilidades.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Adaptabilidad</li> <li>2) Analisis de problemas</li> <li>3) Análisis numérico</li> <li>4) Asunción de riesgos</li> <li>5) Automotivación</li> <li>6) Atención al cliente</li> <li>7) Control</li> <li>8) Capacidad Crítica</li> <li>9) Creatividad</li> <li>10) Compromiso</li> <li>11) Delegación</li> <li>12) Decisión</li> <li>13) Tolerancia al estrés</li> <li>14) Escucha</li> <li>15) Energía</li> <li>16) Flexibilidad</li> <li>17) Integridad</li> </ol>



Dirección de Competencias y Certificación	
Documento:	Esquema de Certificación de Cualificaciones
Código:	DCC-ECC-001-2018
Versión:	001

		18) Iniciativa 19) Meticulosidad 20) Planificación y organización 21) Sociabilidad 22) Tenacidad 23) Trabajo en equipo
	<b>4.2 Conocimiento.</b>	1) Dibujo técnico aplicado a los trabajos de carpintería y muebles: <ul style="list-style-type: none"><li>- Representación de piezas, componetes y muebles,</li><li>- Perspectiva y escala, vistas y cortes,</li><li>- Simbología, Croquis y Planos.</li></ul> 2) Organización de los trabajos de carpintería y muebles: <ul style="list-style-type: none"><li>- Organización de talleres.</li><li>- Áreas productivas de un taller.</li><li>- Programación del trabajo.</li></ul> 3) Elaboración de presupuestos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Valoración de los costos.</li><li>- Valoración del presupuesto.</li><li>- Presentación.</li></ul> 4) Tecnología de la madera: <ul style="list-style-type: none"><li>- Estructura interna y externa de la madera.</li><li>- Características de la madera.</li><li>- Propiedades de la madera (físicas, mecánicas, acústicas, humedad u otras).</li><li>- Especies de madera.</li><li>- Derivados.</li><li>- Calidad</li><li>- Resistencia.</li><li>- Patologías y defectos de la madera.</li><li>- Desección de la madera.</li><li>- Conservación y preservación de la madera.</li><li>- Comercialización.</li><li>- Interpretación y elaboración de croquis a partir de dibujos de piezas y componentes simples de muebles.</li><li>- Realización de croquis de piezas y componentes.</li><li>- Acotación.</li><li>- Medición y trazado de piezas y componentes.</li></ul> 5) Mecanizado con herramientas manuales: <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipos y herramientas manuales.</li><li>- Mecanizado manual.</li><li>- Aplicaciones.</li><li>- Características.</li><li>- Normas de seguridad.</li><li>- Preparación.</li><li>- Operaciones de mecanizado con herramientas electro manuales.</li></ul> 6) Mecanizado con máquinas de taller



Dirección de Competencias y Certificación	
Documento:	Esquema de Certificación de Cualificaciones
Código:	DCC-ECC-001-2018
Versión:	001

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Máquinas.</li><li>- Características.</li><li>- Equipos de protección personal y dispositivos de seguridad.</li><li>- Preparación.</li><li>- Seguridad en el mecanizado con máquinas.</li><li>- Operaciones de mecanizado.</li><li>- Cuidado del medio ambiente.</li></ul> <p>7) Montaje de conjuntos simples:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipos, herramientas y máquinas</li><li>- Complementos de montaje.</li><li>- Encolado.</li><li>- Ensamblaje.</li><li>- Tipos de ensambles.</li><li>- Prensado.</li><li>- Fijación de piezas mediante herrajes</li></ul> <p>8) Operaciones de montaje de muebles a medida:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Construcción de ensambles y uniones en madera.</li><li>- Equipos, herramientas y máquinas.</li><li>- Encolado y aplicación de adhesivos.</li><li>- Prensado.</li><li>- Uniones mediante herrajes.</li><li>- Revestimiento de superficies con chapas y láminas.</li></ul> <p>9) Montaje de herrajes y accesorios inicial y final:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Herramientas</li><li>- Fijación</li><li>- Ajuste</li></ul> <p>10) Organización de los trabajos para preservar la madera y sus acabados</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipos de protección personal</li><li>- Tipos de materiales</li><li>- Usos</li><li>- Cuidado del medio ambiente</li><li>- Asignación de tareas.</li><li>- Establecimiento del tiempo de los trabajos.</li></ul> <p>11) Acabado manual</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tipo de materiales</li><li>- Usos</li><li>- Equipos y herramientas de aplicación.</li><li>- Preparación de las superficies.</li><li>- Técnicas de acabado.</li><li>- Sistemas de acabados.</li><li>- Cuidado del medio ambiente</li><li>- Operaciones de aplicación</li></ul>
--	---

Dirección de Competencias y Certificación	
Documento:	Esquema de Certificación de Cualificaciones
Código:	DCC-ECC-001-2018
Versión:	001

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secado.</li> <li>- Seguridad en el acabado</li> </ul> <p>12) Acabado mecanizado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de materiales</li> <li>- Usos</li> <li>- Equipos, herramientas y máquinas de aplicación.</li> <li>- Preparación de la superficie.</li> <li>- Técnicas de acabado.</li> <li>- Sistemas de acabados.</li> <li>- Cuidado del medio ambiente</li> <li>- Operaciones de aplicación</li> <li>- Secado.</li> <li>- Seguridad en el acabado.</li> <li>- Calidad en los acabados:</li> <li>- Factores que intervienen en la calidad del acabado.</li> <li>- Elementos que se deben considerar en la valoración de la calidad.</li> <li>- Repercusiones económicas de la calidad.</li> </ul>
5.	<b>LAS APTITUDES (CUANDO CORRESPONDA).</b>	Se entiende como aptitud a las capacidades de una persona para realizar adecuadamente ciertas actividades, funciones o servicios. Las aptitudes pueden incluir capacidades físicas tales como la visión, la audición, la movilidad, entre otras. Ante ello se establece como principio fundamental lo estipulado por la Ley Orgánica de Discapacidades art. 4 numeral 3, 7 y 8 Igualdad de Oportunidades, Participación e Inclusión y Accesibilidad respectivamente. Por lo tanto, no corresponde su aplicación a ningún perfil para no restringir el acceso al proceso inicial de certificación. El candidato deberá utilizar las ayudas técnicas necesarias que su discapacidad lo requiera para rendir las exámenes.
6.	<b>PRE- REQUISITOS (CUANDO CORRESPONDA).</b>	<p><b><u>Nivel de Formación:</u></b> Aprobación de algún grado de educación básica o su equivalente, o manejo de técnicas instrumentales básicas de lectura, escritura y comprensión de instrucciones verbales y escritas.</p> <p><b><u>Experiencia:</u></b> Mínimo 2 años de experiencia en el campo de carpintería avalados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificados laborales o</li> <li>- Copia de RUC o RUC o RISE incluyendo facturas mínimo una por mes (total 24 facturas), o</li> <li>- Certificado emitido por un proveedor del tiempo y actividad que realiza o del tiempo y del/los productos/s que distribuye a la persona o taller, o</li> <li>- Certificados emitidos por una asociación, gremio o similares, legalmente constituida, de la actividad laboral que desempeña, o</li> <li>- Contratos de trabajo, o</li> <li>- Declaración juramentada del tiempo y actividad que realiza.</li> </ul> <p><b><u>Capacitación:</u></b> N/A</p> <p>De existir otro requisito, justificarlo y validarlo con la mesa.</p>



Dirección de Competencias y Certificación	
Documento:	Esquema de Certificación de Cualificaciones
Código:	DCC-ECC-001-2018
Versión:	001

7.	<b>MÉTODOS DE EVALUACIÓN INICIAL DE LA CERTIFICACIÓN.</b>	<b>Teórico:</b> Resolución de un banco de preguntas para determinar su conocimiento en el perfil (mínimo 70%). <b>Práctico:</b> Resolución de casos / ejercicios prácticos para determinar que posee las competencias del perfil (100%)
8.	<b>TIEMPO DE VIGENCIA</b>	4 años
9.	<b>CRITERIOS PARA CAMBIOS DEL ALCANCE DE LA CERTIFICACIÓN DE SER EL CASO.</b>	Si existe alguna modificación al perfil ocupacional, norma técnica u otro elemento normativo superior, determinado por el Organismo regulador.
10.	<b>FECHA DE VALIDACIÓN DEL ESQUEMA.</b>	<b>16 de septiembre de 2016</b>