

## Módulo Profesional: OPERACIONES BASICAS DE MOBILIARIO

**Nivel Educativo:** Ciclo Formativo de Grado Medio  
**Ciclo Formativo:** Técnico en Carpintería y Mueble

**Curso:** Primero (1º MAD)

### **Punto de Partida.** (Diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje)

Se parte inicialmente con un grupo que cumplen los requisitos de acceso, y por tanto se supone que acceden con los conocimientos previos necesarios para afrontar el módulo. Un análisis posterior de la procedencia de los alumnos determina que se trata de un grupo heterogéneo en razón de su procedencia. Se cuenta con los siguientes perfiles de alumnos:

- Alumnos procedentes de 4º de la ESO o 2º de FPB.
- Alumnos procedentes de bachiller.
- Alumnos procedentes de otro tipo de enseñanzas, como carreras universitarias, que no guardan relación alguna con el ciclo.
- Alumnos procedentes de otros ciclos formativos de grado medio de familias profesionales NO afines a Madera y Mueble.
- Alumnos procedentes de los antiguos Programas de Cualificación Profesional que han accedido al Ciclo mediante la prueba de acceso.
- Alumnos repetidores.

Con todo ello se concluye que será preciso repasar los conocimientos previos que se supone que los alumnos deben tener adquiridos y que cada unidad didáctica requiera para poderla desarrollar adecuadamente.

Esta labor previa incluye las operaciones matemáticas básicas, resolución de ejercicios trigonométricos sencillos, escalas numéricas y gráficas, manejo básico de útiles de dibujo para resolución gráfica de ejercicios (paralelas, perpendiculares, división gráfica de segmentos, etc.), todas muy importantes para enfocar un módulo eminentemente práctico.

A su vez, el nivel medio de la clase será el referente a la hora de impartir las Unidades Didácticas, plantear los instrumentos de evaluación y el proceso de evaluación.

### **Justificación de la programación didáctica:**

#### **a. Orientaciones pedagógicas.- (RD 1128/2010. Anexo I. Orientac. Pedag. OAA. 0541)**

Irán dirigidas a conseguir la formación necesaria para desempeñar la función básica de operar en fabricación de mobiliario, aplicando los distintos procesos de mecanizado con máquinas portátiles y convencionales y operaciones de montaje.

Se plantean desde dos puntos de vista,

**Académico:** por parte del profesor, abordando los contenidos que propone el RD del título y el Currículo, así como otros que se consideren necesarios, para dotar al alumno de una base que le permita alcanzar los resultados de aprendizaje que propone el RD del título, y siempre enfocado a la realización de operaciones básicas de mecanizado y montaje en mobiliario que incluyen aspectos tales como:

- Elección de los materiales y su justificación.
- Asignación de recursos materiales.
- Elaboración de plantillas e interpretación de documentación gráfica.
- Mecanizado de piezas mediante máquinas portátiles y convencionales.
- Montaje de mobiliario interpretando documentación técnica.

- El mantenimiento operativo de las máquinas portátiles y convencionales.

**Profesional:** por parte de los alumnos, resolviendo las actividades de enseñanza aprendizaje propuestas por el profesor, individuales o en grupos, encaminadas a la realización de elementos de carpintería y mueble asociada a la función de coordinar y supervisar el montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario que incluye aspectos tales como:

- La elección de los materiales.
- La planificación y realización del mecanizado de piezas de mobiliario.
- El montaje de mobiliario mediante herramientas, útiles y equipos.

En relación al proceso de enseñanza-aprendizaje, el Real Decreto 1128/2010 establece las siguientes líneas de actuación:

- El conocimiento de los materiales y sus técnicas de mecanizado asociadas, tanto mediante máquinas portátiles como con máquinas convencionales.
- El montaje de subconjuntos y conjuntos de mobiliario y la colocación de herrajes, complementos y accesorios, desglosando la secuencia de montaje de cada una de sus partes y sus especificaciones.

#### **b. Atención a la diversidad.-**

Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.

La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:

- La capacidad para aprender.
- La motivación para aprender.
- Los estilos de aprendizaje.
- Los intereses.

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc.

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado. Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecuen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos y a las dificultades para superar los logros detectados en procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquéllas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta que en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir no se puede variar ni los contenidos ni las capacidades terminales.

### c. Estrategias para el refuerzo.-

- Aprendizaje colaborativo, en equipo.
- Fomentar la participación del alumnado.
- Combinar el trabajo individual con el grupal flexible, según las actividades y nivel del alumnado.
- Búsqueda de información para la autonomía del aprendizaje. Experimentación e investigación.
- Apoyo del alumnado más aventajado.
- Variar los tiempos, las técnicas y los procesos del desarrollo de los trabajos.
- Adecuar la complejidad de los trabajos a las dificultades del aprendizaje del alumno.
- Realizar visitas para apreciar la realidad in situ de los conocimientos que se adquieren en el aula.

### d. Planes de recuperación.-

Se abordara siguiendo las siguientes pautas generales:

- Prueba global de igual característica que las pruebas ordinarias realizadas durante la evaluación.
- Prueba final de todos los contenidos a realizar de la misma manera que el resto de las pruebas.
- Entrega correcta de todos los trabajos realizados durante el curso.
- Desarrollo ineludible en los trabajos de los contenidos mínimos establecidos.
- Para aquellos alumnos que no alcancen los resultados de aprendizaje previstos, se propone actividades de enseñanza- aprendizaje de similares características y adecuadas a su nivel, que tendrán que realizar de manera autónoma y entregar al profesor. Algunos resultados de aprendizaje no alcanzados por el alumno podrán ser considerados como alcanzados por el profesor si el alumno supera otros posteriores, que estén estrechamente relacionados y que incluyan los no alcanzados. Esta decisión será tomada exclusivamente por el profesor.

Además tendremos en cuenta las siguientes consideraciones, ya que se trata de un modulo con bastantes horas de prácticas en relación a las horas teóricas, tales como:

- Se puede considerar el curso como una evaluación continua, los manejos de máquinas, las diferentes mecanizaciones, ensambles, etc., son capacidades que desarrollamos y aumentamos cada vez con mayor seguridad y calidad a lo largo del curso.
- Se podrá llevar a cabo, a modo de examen, una prueba con las capacidades no superadas. El tiempo de duración de la prueba debería ser largo, más de un día, pues se trata de valorar conocimientos y destrezas de muchas horas lectivas.
- El equipo educativo puede estimar que el alumno no está capacitado para recuperar las distintas capacidades pendientes en una única prueba, teniendo en cuenta la duración de este módulo, por lo cual el alumno/a pasaría a ser directamente repetidor para el próximo curso lectivo.

### e. Concreción de los objetivos al curso. (RD 1128/2010 de 10 de septiembre. Art. 9. Objetivos generales)

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a.-** Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas para determinar procesos de fabricación.
- b.-** Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado para preparar máquinas y equipos.
- e.-** Determinar los recursos y equipos de producción, identificando las características críticas de los productos, piezas y conjuntos para el montaje de muebles y elementos de carpintería.
- g.-** Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- i.-** Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar

decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.

- j.-** Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- l.-** Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.
- m.-** Aplicar y analizar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.
- n.-** Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

#### f. Objetivos estratégicos del Centro. (Desarrollo en relación al módulo profesional)

##### 1.- Mejora del rendimiento escolar atendiendo a su diversidad y potenciando los hábitos de trabajo y el esfuerzo.-

- Desarrollar ejercicios adecuados a la realidad de los contenidos y perfil del alumnado.
- Repasar previo a la explicación de nuevos conceptos los contenidos dados con anterioridad.
- Apoyo individualizado.
- Ser tolerante con las entregas de los trabajos, según la complejidad de los mismos y situaciones particulares del alumnado.
- Mejorar la comunicación con el alumnado.
- Facilitar la transmisión e información de las incidencias entre profesor y alumno.

##### 2.- Motivación para aprender.-

- Elaborar situaciones de aprendizajes basados en casos reales.
- Desarrollar trabajos a través de la indagación y búsqueda de información.
- Priorizar los contenidos prácticos.
- Realización de jornadas técnicas relacionadas con el sector.
- Reconocimiento personal por los logros conseguidos.

##### 3.- Preparar y exponer temas.-

- Realizar presentaciones dinámicas y atractivas.
- Fomentar la participación del alumno para mejora la expresión oral y escrita.
- Instar al uso del vocabulario técnico.
- Indicar pautas para el desarrollo de los trabajos con la calidad requerida.

#### g. Evaluación Ordinaria y Extraordinaria.

##### Procedimientos.-

Evaluación Ordinaria	Evaluación Extraordinaria
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar situaciones de aprendizajes reales.</li> <li>- Repasar los contenidos dados previamente.</li> <li>- Apoyo individualizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar ejercicios adecuados a la realidad.</li> <li>- Priorizar los contenidos prácticos.</li> <li>- Desarrollar trabajos a través de la indagación.</li> </ul>

- |   |   |
|---|---|
| - Facilitar la transmisión de información.<br>- Consideración de la expresión oral y escrita. | - Priorizar el empleo del vocabulario técnico.<br>- Exposición y defensa oral de las actividades. |
|---|---|

**Instrumentos de Evaluación.-**

Evaluación Ordinaria	Evaluación Extraordinaria
- Resúmenes esquemáticos. - Cuestionarios. - Trabajos globales. - Dossier de visitas y jornadas. - Ejercicios de conocimientos.	- Exposición oral de los trabajos elaborados. - Defensa de la ponencia realizada. - Controles o exámenes teórico-prácticos. - Presentación de los trabajos desarrollados.

**Criterios de Calificación.-**

Evaluación Ordinaria	Evaluación Extraordinaria
Se aplicarán para cada instrumento de evaluación los considerados por el docente sobre los establecidos y consensuados por el equipo educativo y que de manera global se especifican en el anexo correspondiente de la programación.	

**h. Reclamación a las Evaluaciones Parciales y Finales.**

ORDEN de 20 de octubre de 2000, que regula los procesos de evaluación de las enseñanzas de la Formación Profesional Específica en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Evaluaciones Parciales	Evaluaciones Finales	
<b>Reclamación</b> (Art. 18.1)	<b>Reclamación</b> (Art. 19.1)	<b>Recurso</b> a Dcción. Territorial (Art. 19.4)
<b>Plazo :</b> 2 días hábiles siguientes a la publicación.	<b>Plazo :</b> 2 días hábiles siguientes a la publicación.	<b>Plazo :</b> 2 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución de la Dirección del Centro.
<b>Presentación:</b> Secretaría del Centro.	<b>Presentación:</b> Secretaría del Centro.	<b>Presentación:</b> Secretaría del Centro.
<b>Dirigida:</b> Profesor Tutor.	<b>Dirigida:</b> Director del Centro.	<b>Dirigida:</b> Director Territorial de Educación.

**i. Evaluación alternativa.**

**Sistemas de evaluación alternativos.** (Art.2 apdo. 3.e) de la Orden 20/10/2000,BOC num.148)

Cuando la inasistencia reiterada a clase del alumnado impida la aplicación de la evaluación continua, se emplearán sistemas de evaluación alternativos, que garanticen rigor y transparencia en la toma de decisiones sobre la evaluación. Los criterios para la aplicación de la evaluación continua y los porcentajes de

faltas para los citados sistemas de evaluación alternativos se contemplan en la PGA del centro.

- **Inasistencia prolongada informada previamente:** se enviarán (mediante EVAGD, correo electrónico o contacto directo con los padres/alumnos (mayores de edad) a través del tutor/a) actividades y tareas para que el alumno las realice en casa durante la ausencia. Deberá enviarlas al docente para realizar su corrección y seguimiento.

- **Inasistencia prolongada no informada previamente:** se enviarán (mediante EVAGD, correo electrónico o contacto directo con los padres/alumnos (mayores de edad) a través del tutor/a) actividades y tareas para que el alumno recupere en casa lo que no ha trabajado por la ausencia. Deberá entregarlas por alguna vía al docente para proceder a su corrección.

- **Incorporación tardía:** se enviarán (mediante EVAGD, correo electrónico o papel) actividades y tareas correspondientes al periodo en el que no pertenecía al centro, de los criterios de evaluación que no trabajó. Deberá hacerlas llegar al docente para proceder a su corrección. En todos los casos, tras el retorno al aula se revisarán los criterios de evaluación correspondientes a lo trabajado, empleando instrumentos de evaluación cuyas preguntas estarán graduadas con diferentes niveles de dificultad, atendiendo a las características y circunstancias del alumno/a.

### **Planificación Unidades Temáticas.**

Se desarrollan en esta página las seis unidades de programación que conforman los contenidos del módulo profesional.

U.T.	CONTENIDOS	SESIONES
1	Selección de materiales para la fabricación de mobiliario.	21
2	Elaboración de plantillas.	42
3	Mecanizado mediante maquinas portátiles.	56
4	Mecanizado mediante maquinas convencionales.	35
5	Montaje de elementos de mobiliario.	49
6	Mantenimiento operativo de maquinas convencionales y herramientas portátiles.	28
7	Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	21
<b>TOTAL HORAS</b>		<b>252</b>

1 Selección de materiales para la fabricación de mobiliario.	
SECUENCIACION	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR
<p><b>Criterios de Evaluación.-</b></p> <p><b>RA-1.-</b> Selecciona materiales para la fabricación de muebles justificando su elección en función de las características del producto.</p> <p><b>CE 1a.</b> Se ha identificado el material atendiendo a las características técnicas establecidas en la documentación gráfica.</p> <p><b>CE 1b.</b> Se ha comprobado que los materiales carecen de defectos o, en su caso, estos permiten su utilización.</p> <p><b>CE 1c.</b> Se han corregido los posibles defectos del material en función del resultado a obtener.</p> <p><b>CE 1d.</b> Se ha comprobado que las dimensiones de las piezas a obtener se corresponden con los listados de materiales.</p> <p><b>CE 1e.</b> Se ha optimizado el consumo de material en función de las dimensiones comerciales de los materiales a mecanizar.</p> <p><b>CE 1f.</b> Se han identificado los riesgos de manipulación en función del material a mecanizar y del mecanizado a realizar.</p>	<p><b>FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR</b></p> <p><b>Instrumentos de evaluación.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resúmenes esquemáticos.</li> <li>- Cuestionarios.</li> <li>- Trabajos globales.</li> <li>- Dossier de visitas y documentación.</li> <li>- Elaboración de ejercicios puntuales</li> <li>- Controles o Exámenes.</li> <li>- Exposición oral y defensa de los trabajos.</li> </ul> <p><b>Contenidos Mínimos.- (RD 1128/2010. Anexo I. OAA. 0541. Contenidos Básicos.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Madera. Identificación. Clases. Propiedades.</li> <li>- Chapas y laminados. Clases. Manipulado.</li> <li>- Adhesivos. Clases. Características. Manipulado. Aplicaciones.</li> <li>- Encolado de chapas. Técnicas y procedimientos.</li> <li>- Tableros. Características. Tipos.</li> <li>- Herrajes. Colocación y aplicaciones.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b></p> <p><b>Modelos de enseñanza.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborativa / Participativa / Expositiva / Grupal, en equipo / Indagatoria e investigadora.</li> </ul> <p><b>Metodología.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación del docente de contenidos y aportación de información.</li> <li>- Búsqueda de datos a título individual o en grupo.</li> <li>- Interpretación de situaciones reales. Aplicación inmediata del trabajo.</li> <li>- Trato personalizado con el alumno.</li> <li>- Realización de actividades amenas.</li> <li>- Promoción continua de la motivación e inquietudes.</li> <li>- Trabajo en equipo, compartiendo experiencias y conocimientos.</li> <li>- Realización de controles, trabajos globales y defensa pública.</li> </ul>
<p><b>Criterios de Calificación.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver anexo programación. Criterios consensuados por los equipos educativos.</li> </ul>	<p><b>Agrupamientos.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran Grupo.    - Pequeño grupo.    - Individual.</li> </ul>
<p><b>Competencias Profesionales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>a)</b> Determinar procesos de fabricación interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.</p>	<p><b>Espacios.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula Técnica AM-1.</li> <li>- Taller mecanizado.</li> </ul>



<p><b>b)</b> Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble aplicando procedimientos establecidos.</p> <p><b>e)</b> Montar muebles y elementos de carpintería, verificando los conjuntos mediante instrumentos de medida según procedimientos definidos.</p> <p><b>g)</b> Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.</p> <p><b>l)</b> Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.</p> <p><b>m)</b> Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller acabado y montaje.</li> <li>- Almacén</li> </ul> <p><b>Recursos.-</b></p> <p><b>Centro / Departamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo proyector.</li> <li>- Pantallas de proyección.</li> <li>- Equipos y programas informáticos.</li> <li>- Maderas</li> <li>- Manuales de herramientas y maquinaria.</li> <li>- Herrajes</li> </ul> <p><b>Alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno de notas.</li> <li>- Papel DIN A-4.</li> <li>- Lápiz, Goma, metro.</li> <li>- Ropa de trabajo y protección adecuada.</li> </ul>
<p><b>Competencias Personales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>h)</b> Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.</p> <p><b>i)</b> Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.</p> <p><b>j)</b> Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.</p>	<p><b>Módulos relacionados.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones básicas de carpintería.</li> <li>- Materiales en carpintería y mueble.</li> </ul> <p><b>Actividades Complementarias y Extraescolares.-</b></p> <p>No se consideran para esta unidad de trabajo.</p>
<p><b>Competencias Sociales.- (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>k)</b> Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.</p> <p><b>ñ)</b> Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.</p>	<p><b>Estrategias para desarrollar la Educación en Valores.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de actividades y trabajo colaborativo.</li> <li>- Lectura y estudio de textos seleccionados.</li> <li>- Por consignas para el desarrollo de actividades.</li> </ul>



2 Elaboración de plantillas.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	
<b>SECUENCIACION</b>	<b>Criterios de Evaluación.-</b> <b>RA-2.- Elabora plantillas aplicando técnicas de marcado, corte y acabado.</b>  <b>CE 2a.</b> Se ha identificado la forma y dimensiones de las plantillas a desarrollar mediante la interpretación de la documentación gráfica.  <b>CE 2b.</b> Se ha seleccionado el material base de acuerdo a las características de las plantillas a realizar.  <b>CE 2c.</b> Se ha seleccionado el procedimiento gráfico en función de las formas y dimensiones de la pieza a elaborar.  <b>CE 2d.</b> Se han desarrollado las formas geométricas aplicando los procedimientos gráficos establecidos.  <b>CE 2e.</b> Se han seleccionado los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso.  <b>CE 2f.</b> Se han deducido las correcciones necesarias en el trazado, en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo.  <b>CE 2g.</b> Se ha trazado considerando las variables del proceso constructivo (preparación de bordes, tipo de corte, sangría del corte y criterios de aprovechamiento de material, entre otros).  <b>CE 2h.</b> Se ha verificado que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones definidas.  <b>CE 2i.</b> Se ha realizado el mecanizado respetando los trazos marcados con la calidad requerida.  <b>CE 2j.</b> Se ha realizado el acabado de las plantillas en función de la documentación técnica.
	<b>Instrumentos de evaluación.-</b> - Resúmenes esquemáticos. - Cuestionarios. - Trabajos globales. - Dossier de visitas y documentación. - Elaboración de ejercicios puntuales - Controles o Exámenes. - Exposición oral y defensa de los trabajos.
	<b>Contenidos Mínimos.- (RD 1128/2010. Anexo I. OAA. 0541. Contenidos Básicos.)</b>  - Materiales. Características. Aplicaciones. - Medición. Trazado. Marcado. - Trazado y marcado.
	<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>
	<b>Modelos de enseñanza.-</b> - Colaborativa / Participativa / Expositiva / Grupal, en equipo / Indagatoria e investigadora.
	<b>Metodología.-</b> - Explicación del docente de contenidos y aportación de información. - Búsqueda de datos a título individual o en grupo. - Interpretación de situaciones reales. Aplicación inmediata del trabajo. - Trato personalizado con el alumno. - Realización de actividades amenas. - Promoción continua de la motivación e inquietudes. - Trabajo en equipo, compartiendo experiencias y conocimientos. - Realización de controles, trabajos globales y defensa pública.
<b>Criterios de Calificación.-</b> - Ver anexo programación. Criterios consensuados por los equipos educativos.	<b>Agrupamientos.-</b> - Gran Grupo.    - Pequeño grupo.    - Individual.
<b>Competencias Profesionales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b> <b>a)</b> Determinar procesos de fabricación interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.  <b>b)</b> Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble aplicando procedimientos establecidos.	<b>Espacios.-</b> - Aula Técnica AM-1. - Taller mecanizado. - Taller acabado y montaje. - Almacén

<p>e) Montar muebles y elementos de carpintería, verificando los conjuntos mediante instrumentos de medida según procedimientos definidos.</p> <p>g) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.</p> <p>l) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.</p> <p>m) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.</p>	<p><b>Recursos.-</b></p> <p><b>Centro / Departamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo proyector.</li> <li>- Pantallas de proyección.</li> <li>- Equipos y programas informáticos.</li> <li>- Maderas</li> <li>- Manuales de herramientas y maquinaria.</li> <li>- Herrajes</li> </ul>	<p><b>Alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno de notas.</li> <li>- Papel DIN A-4.</li> <li>- Lápiz, Goma, metro.</li> <li>- Ropa de trabajo y protección adecuada.</li> </ul>
<p><b>Competencias Personales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p>h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.</p> <p>i) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.</p> <p>j) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.</p>	<p><b>Módulos relacionados.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones básicas de carpintería.</li> <li>- Materiales en carpintería y mueble.</li> </ul> <p><b>Actividades Complementarias y Extraescolares.-</b></p> <p>No se consideran para esta unidad de trabajo.</p>	
<p><b>Competencias Sociales.- (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p>k) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.</p> <p>ñ) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.</p>	<p><b>Estrategias para desarrollar la Educación en Valores.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de actividades y trabajo colaborativo.</li> <li>- Lectura y estudio de textos seleccionados.</li> <li>- Por consignas para el desarrollo de actividades.</li> </ul>	

3 Mecanizado mediante maquinas portátiles.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	
SECUENCIACION	<b>Criterios de Evaluación.-</b> <b>RA-3.- Mecaniza piezas de mobiliario utilizando máquinas portátiles.</b>  <b>CE 3a.</b> Se ha identificado la maquinaria portátil empleada en la fabricación de mobiliario describiendo sus elementos constitutivos.  <b>CE 3b.</b> Se han seleccionado la herramienta que es preciso utilizar en función de la maquinaria portátil disponible y las características del mecanizado.  <b>CE 3c.</b> Se ha preparado la maquinaria portátil ajustando sus útiles.  <b>CE 3d.</b> Se ha comprobado el estado y la colocación de los útiles (discos de corte, fresas y brocas, entre otros).  <b>CE 3e.</b> Se han verificado los parámetros de trabajo en la máquinas portátiles (perpendicular o ángulo, profundidad y/o entrada, par de apriete y sentido de giro, entre otros).  <b>CE 3f.</b> Se ha seleccionado el abrasivo en función de las características superficiales a obtener.  <b>CE 3g.</b> Se ha dispuesto y sujetado el material con los útiles adecuados.  <b>CE 3h.</b> Se ha realizado el mecanizado respetado de trazos y mediciones.
	<b>Instrumentos de evaluación.-</b> - Resúmenes esquemáticos. - Cuestionarios. - Trabajos globales. - Dossier de visitas y documentación. - Elaboración de ejercicios puntuales - Controles o Exámenes. - Exposición oral y defensa de los trabajos.
	<b>Contenidos Mínimos.- (RD 1128/2010. Anexo I. OAA. 0541. Contenidos Básicos.)</b>  - Máquinas portátiles. Tipos. Características. Aplicaciones y manipulación. - Preparación de las máquinas portátiles. Regulación de parámetros. - Operaciones de mecanizado. Secuencias. - Seguridad en el mecanizado con máquinas portátiles. Riesgos. Medidas de protección.
	<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>
<b>Modelos de enseñanza.-</b> - Colaborativa / Participativa / Expositiva / Grupal, en equipo / Indagatoria e investigadora.	<b>Metodología.-</b> - Explicación del docente de contenidos y aportación de información. - Búsqueda de datos a título individual o en grupo. - Interpretación de situaciones reales. Aplicación inmediata del trabajo. - Trato personalizado con el alumno. - Realización de actividades amenas. - Promoción continua de la motivación e inquietudes. - Trabajo en equipo, compartiendo experiencias y conocimientos. - Realización de controles, trabajos globales y defensa pública.
<b>Criterios de Calificación.-</b> - Ver anexo programación. Criterios consensuados por los equipos educativos.	<b>Agrupamientos.-</b> - Gran Grupo.    - Pequeño grupo.    - Individual.
<b>Competencias Profesionales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b>  <b>a)</b> Determinar procesos de fabricación interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.  <b>b)</b> Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble	<b>Espacios.-</b> - Aula Técnica AM-1. - Taller mecanizado. - Taller acabado y montaje. - Almacén

<p>aplicando procedimientos establecidos.</p> <p><b>e)</b> Montar muebles y elementos de carpintería, verificando los conjuntos mediante instrumentos de medida según procedimientos definidos.</p> <p><b>g)</b> Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.</p> <p><b>l)</b> Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.</p> <p><b>m)</b> Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.</p>	<p><b>Recursos.-</b></p> <p><b>Centro / Departamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo proyector.</li> <li>- Pantallas de proyección.</li> <li>- Equipos y programas informáticos.</li> <li>- Maderas</li> <li>- Manuales de herramientas y maquinaria.</li> <li>- Herrajes</li> </ul>	<p><b>Alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno de notas.</li> <li>- Papel DIN A-4.</li> <li>- Lápiz, Goma, metro.</li> <li>- Ropa de trabajo y protección adecuada.</li> </ul>
<p><b>Competencias Personales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>h)</b> Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.</p> <p><b>i)</b> Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.</p> <p><b>j)</b> Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.</p>	<p><b>Módulos relacionados.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones básicas de carpintería.</li> </ul> <p><b>Actividades Complementarias y Extraescolares.-</b></p> <p>No se consideran para esta unidad de trabajo.</p>	
<p><b>Competencias Sociales.- (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>k)</b> Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.</p> <p><b>ñ)</b> Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.</p>	<p><b>Estrategias para desarrollar la Educación en Valores.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de actividades y trabajo colaborativo.</li> <li>- Lectura y estudio de textos seleccionados.</li> <li>- Por consignas para el desarrollo de actividades.</li> </ul>	

4 Mecanizado mediante maquinas convencionales.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR
<b>SECUENCIACION</b>	<p><b>Criterios de Evaluación.-</b></p> <p><b>RA-4.- Mecaniza piezas de mobiliario utilizando maquinas convencionales.</b></p> <p><b>CE 4a.</b> Se han relacionado las máquinas convencionales con los procesos de mecanizado de mobiliario.</p> <p><b>CE 4b.</b> Se han caracterizado los distintos componentes de las máquinas describiendo su función.</p> <p><b>CE 4c.</b> Se ha seleccionado la maquinaria en función de las operaciones de mecanizado a realizar.</p> <p><b>CE 4d.</b> Se han dispuesto las protecciones correspondientes a máquinas y útiles en función del mecanizado a realizar.</p> <p><b>CE 4e.</b> Se ha verificado la colocación y sujeción de los elementos y útiles de seguridad (alimentador, protecciones y topes, entre otros).</p> <p><b>CE 4f.</b> Se han ajustado los parámetros de máquina en función de las características del mecanizado a realizar.</p> <p><b>CE 4g.</b> Se ha verificado la puesta a punto de la máquina.</p> <p><b>CE 4h.</b> Se ha comprobado que la primera pieza cumple las características técnicas especificadas.</p> <p><b>CE 4i.</b> Se han empleado los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.</p> <p><b>CE 4j.</b> Se ha mecanizado de acuerdo a las buenas prácticas (ergonomía, sujeción, ajuste, preparación, puesta a punto y afilado, entre otras).</p> <p><b>CE 4k.</b> Se ha comprobado que la calidad del mecanizado se mantiene durante el proceso.</p> <p><b>CE 4l.</b> Se ha mantenido el área de trabajo limpia y en orden.</p>
	<p><b>Instrumentos de evaluación.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resúmenes esquemáticos.</li> <li>- Cuestionarios.</li> <li>- Trabajos globales.</li> <li>- Dossier de visitas y documentación.</li> <li>- Elaboración de ejercicios puntuales</li> <li>- Controles o Exámenes.</li> <li>- Exposición oral y defensa de los trabajos.</li> </ul> <p><b>Contenidos Mínimos.- (RD 1128/2010. Anexo I. OAA. 0541. Contenidos Básicos.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máquinas convencionales. Tipos.</li> <li>- Herramientas y útiles. Tipos.</li> <li>- Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles. Regulación de parámetros.</li> <li>- Operaciones de mecanizado. Secuencias.</li> <li>- Seguridad en el mecanizado con máquinas convencionales. Riesgos. Medidas de protección.</li> </ul>
	<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>
	<p><b>Modelos de enseñanza.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborativa / Participativa / Expositiva / Grupal, en equipo / Indagatoria e investigadora.</li> </ul>
	<p><b>Metodología.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación del docente de contenidos y aportación de información.</li> <li>- Búsqueda de datos a título individual o en grupo.</li> <li>- Interpretación de situaciones reales. Aplicación inmediata del trabajo.</li> <li>- Trato personalizado con el alumno.</li> <li>- Realización de actividades amenas.</li> <li>- Promoción continua de la motivación e inquietudes.</li> <li>- Trabajo en equipo, compartiendo experiencias y conocimientos.</li> <li>- Realización de controles, trabajos globales y defensa pública.</li> </ul>
	<p><b>Agrupamientos.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran Grupo.    - Pequeño grupo.    - Individual.</li> </ul>
	<p><b>Criterios de Calificación.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver anexo programación. Criterios consensuados por los equipos educativos.</li> </ul>

<p><b>Competencias Profesionales.</b> (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</p> <p>a) Determinar procesos de fabricación interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.</p> <p>b) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble aplicando procedimientos establecidos.</p> <p>e) Montar muebles y elementos de carpintería, verificando los conjuntos mediante instrumentos de medida según procedimientos definidos.</p> <p>g) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.</p> <p>l) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.</p> <p>m) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.</p>	<p><b>Espacios.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula Técnica AM-1.</li> <li>- Taller mecanizado.</li> <li>- Taller acabado y montaje.</li> <li>- Almacén</li> </ul>	
<p><b>Competencias Personales.</b> (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</p> <p>h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.</p> <p>i) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.</p> <p>j) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.</p>	<p><b>Recursos.-</b></p> <p><b>Centro / Departamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo proyector.</li> <li>- Pantallas de proyección.</li> <li>- Equipos y programas informáticos.</li> <li>- Maderas</li> <li>- Manuales de herramientas y maquinaria.</li> <li>- Herrajes</li> </ul>	<p><b>Alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno de notas.</li> <li>- Papel DIN A-4.</li> <li>- Lápiz, Goma, metro.</li> <li>- Ropa de trabajo y protección adecuada.</li> </ul>
<p><b>Competencias Sociales.-</b> (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</p> <p>k) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.</p> <p>ñ) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.</p>	<p><b>Módulos relacionados.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones básicas de carpintería.</li> </ul> <p><b>Actividades Complementarias y Extraescolares.-</b></p> <p>No se consideran para esta unidad de trabajo.</p> <p><b>Estrategias para desarrollar la Educación en Valores.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de actividades y trabajo colaborativo.</li> <li>- Lectura y estudio de textos seleccionados.</li> <li>- Por consignas para el desarrollo de actividades.</li> </ul>	

5 Montaje de elementos de mobiliario.		
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	
SECUENCIACION	<p><b>Criterios de Evaluación.-</b></p> <p><b>RA-5.- Monta elementos de mobiliario ubicando y fijando sus piezas de acuerdo a la documentación técnica.</b></p> <p><b>CE 5a.</b> Se han identificado los sistemas de unión (adhesivo, herraje y tortillería, entre otros) valorando su adecuación y aplicación en cada caso.</p> <p><b>CE 5b.</b> Se han trazado las secuencias de las operaciones de montaje de mobiliario.</p> <p><b>CE 5c.</b> Se han situado las piezas en el orden y posición establecidos para realizar el montaje.</p> <p><b>CE 5d.</b> Se han seleccionado las herramientas y maquinaria necesaria para el armado, comprobando su correcto funcionamiento.</p> <p><b>CE 5e.</b> Se han ajustado las piezas sin producirse distorsiones o/y alabeos en el conjunto, efectuando comprobaciones.</p> <p><b>CE 5f.</b> Se ha aplicado adhesivo con útiles, realizando la limpieza posterior.</p> <p><b>CE 5g.</b> Se ha operado con los útiles de prensado realizando las comprobaciones necesarias.</p> <p><b>CE 5h.</b> Se ha realizado las uniones y fijaciones de las piezas utilizando los elementos establecidos.</p> <p><b>CE 5i.</b> Se ha comprobado la estructura y las dimensiones del conjunto.</p> <p><b>CE 5j.</b> Se han realizando las correcciones que permitan que el conjunto esté dentro de las tolerancias permitidas.</p>	<p><b>Instrumentos de evaluación.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resúmenes esquemáticos.</li> <li>- Cuestionarios.</li> <li>- Trabajos globales.</li> <li>- Dossier de visitas y documentación.</li> <li>- Elaboración de ejercicios puntuales</li> <li>- Controles o Exámenes.</li> <li>- Exposición oral y defensa de los trabajos.</li> </ul> <p><b>Contenidos Mínimos.- (RD 1128/2010. Anexo I. OAA. 0541. Contenidos Básicos.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Útiles de montaje. Tipos. Aplicaciones. Manejo.</li> <li>- Adhesivos. Encolado.</li> <li>- Ensamblado. Comprobación de piezas. Ajuste.</li> <li>- Prensado. Disposición/situación de las los elementos de apriete.</li> <li>- Fijación de piezas mediante herraje. Clavado. Atornillado.</li> </ul>
		<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>
		<p><b>Modelos de enseñanza.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborativa / Participativa / Expositiva / Grupal, en equipo / Indagatoria e investigadora.</li> </ul>
		<p><b>Metodología.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación del docente de contenidos y aportación de información.</li> <li>- Búsqueda de datos a título individual o en grupo.</li> <li>- Interpretación de situaciones reales. Aplicación inmediata del trabajo.</li> <li>- Trato personalizado con el alumno.</li> <li>- Realización de actividades amenas.</li> <li>- Promoción continua de la motivación e inquietudes.</li> <li>- Trabajo en equipo, compartiendo experiencias y conocimientos.</li> <li>- Realización de controles, trabajos globales y defensa pública.</li> </ul>
	<p><b>Criterios de Calificación.-</b></p> <p>- Ver anexo programación. Criterios consensuados por los equipos educativos.</p>	<p><b>Agrupamientos.-</b></p> <p>- Gran Grupo.    - Pequeño grupo.    - Individual.</p>
	<p><b>Competencias Profesionales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>a)</b> Determinar procesos de fabricación interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.</p> <p><b>b)</b> Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble</p>	<p><b>Espacios.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula Técnica AM-1.</li> <li>- Taller mecanizado.</li> <li>- Taller acabado y montaje.</li> <li>- Almacén</li> </ul>



<p>aplicando procedimientos establecidos.</p> <p><b>e)</b> Montar muebles y elementos de carpintería, verificando los conjuntos mediante instrumentos de medida según procedimientos definidos.</p> <p><b>g)</b> Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.</p> <p><b>l)</b> Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.</p> <p><b>m)</b> Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.</p>	<p><b>Recursos.-</b></p> <p><b>Centro / Departamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo proyector.</li> <li>- Pantallas de proyección.</li> <li>- Equipos y programas informáticos.</li> <li>- Maderas</li> <li>- Manuales de herramientas y maquinaria.</li> <li>- Herrajes</li> </ul>	<p><b>Alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno de notas.</li> <li>- Papel DIN A-4.</li> <li>- Lápiz, Goma, metro.</li> <li>- Ropa de trabajo y protección adecuada.</li> </ul>
<p><b>Competencias Personales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>h)</b> Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.</p> <p><b>i)</b> Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.</p> <p><b>j)</b> Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.</p>	<p><b>Módulos relacionados.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones básicas de carpintería.</li> </ul> <p><b>Actividades Complementarias y Extraescolares.-</b></p> <p>No se consideran para esta unidad de trabajo.</p>	
<p><b>Competencias Sociales.- (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>k)</b> Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.</p> <p><b>ñ)</b> Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.</p>	<p><b>Estrategias para desarrollar la Educación en Valores.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de actividades y trabajo colaborativo.</li> <li>- Lectura y estudio de textos seleccionados.</li> <li>- Por consignas para el desarrollo de actividades.</li> </ul>	

6 Mantenimiento operativo de máquinas convencionales y herramientas portátiles.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR
SECUENCIACION	<p><b>Criterios de Evaluación.-</b></p> <p><b>RA-6.- Realiza el mantenimiento operativo de máquinas portátiles y convencionales, aplicando procedimientos establecidos.</b></p> <p><b>CE 6a.</b> Se ha identificado las operaciones de mantenimiento operativo en máquinas portátiles y convencionales.</p> <p><b>CE 6b.</b> Se han realizado las operaciones de mantenimiento de las máquinas portátiles (limpieza, engrasado y cambios de herramienta, entre otras).</p> <p><b>CE 6c.</b> Se han realizado las operaciones de mantenimiento definidas en la maquinaria convencional (tensado de correas, cadenas, bandas y purgado de circuitos de aire comprimido, entre otras).</p> <p><b>CE 6d.</b> Se ha mantenido la zona de trabajo limpia y ordenada.</p> <p><b>CE 6e.</b> Se han sustituido las herramientas de corte (cuchillas y sierras, entre otras) no operativas.</p> <p><b>CE 6f.</b> Se ha generado un histórico de incidencias de máquina y operaciones de mantenimiento entre otros.</p> <p><b>CE 6g.</b> Se ha comprobado la calidad de los trabajos de mantenimiento realizados.</p>
	<p><b>Instrumentos de evaluación.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resúmenes esquemáticos.</li> <li>- Cuestionarios.</li> <li>- Trabajos globales.</li> <li>- Dossier de visitas y documentación.</li> <li>- Elaboración de ejercicios puntuales</li> <li>- Controles o Exámenes.</li> <li>- Exposición oral y defensa de los trabajos.</li> </ul> <p><b>Contenidos Mínimos.- (RD 1128/2010. Anexo I. OAA. 0541. Contenidos Básicos.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuales mantenimiento.</li> <li>- Operaciones de mantenimiento.</li> <li>- Mantenimiento operativo y preventivo.</li> </ul>
	<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>
	<p><b>Modelos de enseñanza.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborativa / Participativa / Expositiva / Grupal, en equipo / Indagatoria e investigadora.</li> </ul>
	<p><b>Metodología.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación del docente de contenidos y aportación de información.</li> <li>- Búsqueda de datos a título individual o en grupo.</li> <li>- Interpretación de situaciones reales. Aplicación inmediata del trabajo.</li> <li>- Trato personalizado con el alumno.</li> <li>- Realización de actividades amenas.</li> <li>- Promoción continua de la motivación e inquietudes.</li> <li>- Trabajo en equipo, compartiendo experiencias y conocimientos.</li> <li>- Realización de controles, trabajos globales y defensa pública.</li> </ul>
	<p><b>Criterios de Calificación.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver anexo programación. Criterios consensuados por los equipos educativos.</li> </ul>
	<p><b>Agrupamientos.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran Grupo.    - Pequeño grupo.    - Individual.</li> </ul>
	<p><b>Competencias Profesionales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>b)</b> Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble aplicando procedimientos establecidos.</p>
	<p><b>Espacios.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula Técnica AM-1.</li> <li>- Taller mecanizado.</li> <li>- Taller acabado y montaje.</li> <li>- Almacén</li> </ul>

<p>g) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.</p> <p>l) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.</p> <p>m) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.</p>	<p><b>Recursos.-</b></p> <p><b>Centro / Departamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo proyector.</li> <li>- Pantallas de proyección.</li> <li>- Equipos y programas informáticos.</li> <li>- Maderas</li> <li>- Manuales de herramientas y maquinaria.</li> <li>- Herrajes</li> </ul>	<p><b>Alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno de notas.</li> <li>- Papel DIN A-4.</li> <li>- Lápiz, Goma, metro.</li> <li>- Ropa de trabajo y protección adecuada.</li> </ul>
<p><b>Competencias Personales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p>h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.</p> <p>i) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.</p> <p>j) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.</p>	<p><b>Módulos relacionados.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones básicas de carpintería.</li> </ul> <p><b>Actividades Complementarias y Extraescolares.-</b></p> <p>No se consideran para esta unidad de trabajo.</p>	
<p><b>Competencias Sociales.- (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p>k) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.</p> <p>ñ) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.</p>	<p><b>Estrategias para desarrollar la Educación en Valores.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de actividades y trabajo colaborativo.</li> <li>- Lectura y estudio de textos seleccionados.</li> <li>- Por consignas para el desarrollo de actividades.</li> </ul>	

7 Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR
SECUENCIACION	<p><b>Criterios de Evaluación.-</b></p> <p><b>RA-7.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.</b></p> <p><b>CE 7a.</b> Se ha identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.</p> <p><b>CE 7b.</b> Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y útiles.</p> <p><b>CE 7c.</b> Se han relacionado los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear con las distintas operaciones de mecanizado.</p> <p><b>CE 7d.</b> Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.</p> <p><b>CE 7e.</b> Se ha determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.</p> <p><b>CE 7f.</b> Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p><b>CE 7g.</b> Se ha operado las máquinas respetando las normas de seguridad.</p> <p><b>CE 7h.</b> Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</p> <p><b>CE 7i.</b> Se han gestionado los residuos generados.</p>
	<p><b>Instrumentos de evaluación.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resúmenes esquemáticos.</li> <li>- Cuestionarios.</li> <li>- Trabajos globales.</li> <li>- Dossier de visitas y documentación.</li> <li>- Elaboración de ejercicios puntuales</li> <li>- Controles o Exámenes.</li> <li>- Exposición oral y defensa de los trabajos.</li> </ul> <p><b>Contenidos Mínimos.- (RD 1128/2010. Anexo I. OAA. 0541. Contenidos Básicos.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de riesgos.</li> <li>- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.</li> <li>- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado</li> <li>- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado</li> <li>- Equipos de protección individual.</li> </ul>
	<b>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</b>
	<p><b>Modelos de enseñanza.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborativa / Participativa / Expositiva / Grupal, en equipo / Indagatoria e investigadora.</li> </ul>
	<p><b>Metodología.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación del docente de contenidos y aportación de información.</li> <li>- Búsqueda de datos a título individual o en grupo.</li> <li>- Interpretación de situaciones reales. Aplicación inmediata del trabajo.</li> <li>- Trato personalizado con el alumno.</li> <li>- Realización de actividades amenas.</li> <li>- Promoción continua de la motivación e inquietudes.</li> <li>- Trabajo en equipo, compartiendo experiencias y conocimientos.</li> <li>- Realización de controles, trabajos globales y defensa pública.</li> </ul>
	<p><b>Agrupamientos.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran Grupo.    - Pequeño grupo.    - Individual.</li> </ul>
	<p><b>Criterios de Calificación.-</b></p> <p>- Ver anexo programación. Criterios consensuados por los equipos educativos.</p>
	<p><b>Espacios.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula Técnica AM-1.</li> <li>- Taller mecanizado.</li> <li>- Taller acabado y montaje.</li> <li>- Almacén</li> </ul>
	<p><b>Competencias Profesionales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>b)</b> Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble aplicando procedimientos establecidos.</p>

<p><b>g)</b> Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.</p> <p><b>l)</b> Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.</p> <p><b>m)</b> Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.</p>	<p><b>Recursos.-</b></p> <p><b>Centro / Departamento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo proyector.</li> <li>- Pantallas de proyección.</li> <li>- Equipos y programas informáticos.</li> <li>- Maderas</li> <li>- Manuales de herramientas y maquinaria.</li> <li>- Herrajes</li> </ul>	<p><b>Alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno de notas.</li> <li>- Papel DIN A-4.</li> <li>- Lápiz, Goma, metro.</li> <li>- Ropa de trabajo y protección adecuada.</li> </ul>
<p><b>Competencias Personales. (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>h)</b> Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.</p> <p><b>i)</b> Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.</p> <p><b>j)</b> Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.</p>	<p><b>Módulos relacionados.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones básicas de carpintería.</li> </ul> <p><b>Actividades Complementarias y Extraescolares.-</b></p> <p>No se consideran para esta unidad de trabajo.</p>	
<p><b>Competencias Sociales.- (RD 1128/2010. Orientac. Pedag. OAA. 0541. Art. 5. Competen. Prof., Pers. Y Soc.)</b></p> <p><b>k)</b> Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.</p> <p><b>ñ)</b> Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.</p>	<p><b>Estrategias para desarrollar la Educación en Valores.-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de actividades y trabajo colaborativo.</li> <li>- Lectura y estudio de textos seleccionados.</li> <li>- Por consignas para el desarrollo de actividades.</li> </ul>	

