



**FAMILIA PROFESIONAL
MADERA, MUEBLE Y CORCHO**

**PROGRAMACIÓN MÓDULO
MECANIZADO DE MADERAS Y
DERIVADOS (MCR)**



ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN.**
- 2. NORMATIVA.**
- 3. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO.**
- 4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.**
- 5. UNIDAD DE COMPETENCIA A LA QUE ESTÁ ASOCIADO AL MÓDULO.**
- 6. OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO.**
- 7. RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS BÁSICOS.**
- 8. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NEAE.**
- 9. METODOLOGÍA Y ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.**
- 10. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**
- 11. PROCEDIMIENTOS PARA VALORAR EL DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.**
- 12. SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.**
- 13. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS.**
- 14. ESTRATEGIAS DE TRABAJO PARA EL TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES, PLANES Y PROGRAMAS**
- 15. UNIDADES DE TRABAJO.**
- 16. MATERIALES, RECURSOS, REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, ENLACES WEB, ETC.**
- 17. CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS PROGRAMACIONES DE CARPINTERÍA Y MUEBLE DEL CURSO 2020-21 RESPECTO AL COVID-19.**

1. INTRODUCCIÓN

La programación del **módulo** de Mecanizado de Maderas y Derivados (MCR) pertenece al Departamento de Madera y Mueble del **IES Las Breñas**, y va dirigida al alumnado del segundo curso del **Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Carpintería y Mueble**. Los alumnos y alumnas matriculados para este curso son de diversas localidades de la Isla y forman un grupo muy heterogéneo en cuanto a edades, formación e intereses.

El IES Las Breñas es un centro docente de carácter público, situado en el barrio de San Antonio del municipio de Breña Baja, Comarca de las Breñas, localizada en el Sector Oriental de la Isla de La Palma. La población del municipio, 5.434 habitantes (año 2017), es bastante dispersa, exceptuando pequeños núcleos como el de S. Antonio. En los últimos 10 años se ha incrementado la población, favorecido por el crecimiento en su economía, sobre todo en el sector servicios. Este crecimiento demográfico ayuda a que se mantenga la tasa de escolarización.

Los principales **datos del Centro** son:

Código	38012010
Denominación	IES LAS BREÑAS
Tipo de centro	Instituto de Educación Secundaria
Dirección	C/ SAN JOSÉ, 212
Localidad	SAN JOSÉ
Municipio	BREÑA BAJA
Provincia	Santa Cruz de Tenerife
Isla	LA PALMA
Código postal	38712
Teléfonos	922-433016
Fax	922-435010
Correo electrónico	38012010@gobiernodecanarias.org
Web del centro	http://www.ieslasbreñas.es
Naturaleza	Público
Tipología	Docente
Titular	Consejería de Educación y Universidades
Preferente Auditivo y/o Motórico	Motórico
Centro del Profesorado que le corresponde	38700406 - C.PROFES. LA PALMA
Web del CEP	http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/ceplpalma
EOEP al que pertenece	38702517 - E.O.E.P. SANTA CRUZ DE LA PALMA

Las enseñanzas del curso actual son:

- 1º y 2º Bachillerato (Modalidad de Ciencias (LOMCE) y Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales)
- 1º y 2º CFFPB de Carpintería y Mueble (LOMCE),
- 1º CFFPB de Peluquería y Estética

- 1º y 2º CFGM de Peluquería y Cosmética Capilar (LOE),
- 1º y 2º CFGM de Carpintería y Mueble (LOE)
- 1º, 2º, 3º y 4º ESO (LOMCE)
- 1º y 2º Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento.(LOMCE)

El régimen de enseñanzas es diurno, en turno de mañana.

El centro es del año 2000, y está equipado de: aulas, laboratorios, aulas específicas (música, tecnología, informática, audiovisuales, PT), talleres para la Familia Profesional de Madera y Mueble y Corcho y para la Familia Profesional de Imagen Personal, cancha cubierta, canchas exteriores, biblioteca, cafetería, almacenes, dependencias de personal docente (jefatura, dirección, departamentos, sala de profesorado...) y dependencias de personal no docente. Desde el punto de vista de las nuevas tecnologías, este centro se encuentra implicado en el proyecto medusa. Existe una dotación razonable de equipos informáticos, contando con aulas específicas de informática, una de ellas destinada específicamente a la Familia Profesional de Madera y Mueble, aunque se comparte con otros Departamentos Didácticos. Se disponen de otros recursos técnicos como pizarras digitales, cañones, ordenadores portátiles.

El personal docente está compuesto por 68 profesores/as.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO.

El título de Técnico en Carpintería y Mueble queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Carpintería y Mueble.

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.

Duración: 2.000 horas.

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.

Referente europeo: CINE-3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

DATOS DEL CICLO Y MÓDULO:

-Ciclo: CFGM CARPINTERÍA Y MUEBLE

-Módulo: MECANIZADO DE MADERAS Y DERIVADOS

-Curso: segundo

-Duración del módulo: 150/7h semanales

2. **NORMATIVA**

Para la confección de esta programación didáctica se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- **Real Decreto 1128/2010, de 10 de septiembre**, por el que se establece el título de Técnico en Carpintería y Mueble y se fijan sus enseñanzas mínimas.

- **Orden EDU/2873/2010, de 2 de noviembre**, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Carpintería y Mueble (BOE nº 271, de 9 de noviembre).

- **La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo**, de Educación, dispone en el artículo 39.6 que el Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de formación profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

- **La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio**, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.30.^a y 7.^a de la Constitución y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

- **El Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre**, ha establecido la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y define en el artículo 6 la estructura de los títulos de formación profesional tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.

3. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

La competencia general de este título consiste en fabricar elementos de carpintería y muebles, realizando los procesos de mecanizado, montaje, acabado, almacenamiento y expedición de productos, cumpliendo las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales a), b), e), f), g), h), i), j), y m) del título.

a) Determinar procesos de fabricación interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.

b) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble aplicando procedimientos establecidos.

e) Montar muebles y elementos de carpintería, verificando los conjuntos mediante instrumentos de medida según procedimientos definidos.

f) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

g) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.

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.

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.

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.

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.

Estas competencias son requeridas para capacitar al alumnado en el desempeño de la actividad profesional.

5. UNIDADES DE COMPETENCIA A LAS QUE ESTÁ ASOCIADO AL MÓDULO.

Código: UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.

Código: UC0161_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.

Código: UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

6. OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo formativo:

- 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.
- f) Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- g) Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- h) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- 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.

7. RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS BÁSICOS

Módulo Profesional: **MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS**

Duración: 150 horas

Asociado a las Unidades de Competencia:

UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.

UC0161_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.

UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<p>PONDERACIÓN: 10 %</p> <p>1. Selecciona materiales para la fabricación en carpintería y mueble, aplicando métodos de optimización.</p>	<p>a) Se ha comprobado la lista de despiece de materiales interpretando la documentación técnica.</p> <p>b) Se ha comprobado que los materiales que se van a mecanizar tienen la calidad requerida.</p> <p>c) Se ha comprobado que las dimensiones de los materiales son las adecuadas para minimizar el desperdicio de material.</p> <p>d) Se ha previsto el sobredimensionado de material para asegurar durante el mecanizado la forma y dimensión correcta final.</p> <p>e) Se ha colocado el material resultante de la forma indicada para evitar deformaciones.</p> <p>f) Se han respetado los objetivos de calidad en el proceso de selección y optimización de materiales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de optimización de material. - Documentación técnica. Planos de fabricación. - Interpretación. - Órdenes de fabricación. - Interpretación. - Documentación técnica para el mecanizado. - Colocación de materiales.

Módulo Profesional: **MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS**

Duración: 150 horas

Asociado a las Unidades de Competencia:

UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.

UC0161_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.

UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<p>PONDERACIÓN: 10 %</p>	<p>a) Se ha comprobado la disponibilidad de materiales y medios para la fabricación.</p> <p>b) Se ha asegurado la factibilidad del proceso de fabricación de las piezas que se desean obtener en función de los recursos disponibles.</p> <p>c) Se ha realizado el marcado de la primera pieza de referencia.</p> <p>d) Se han asignado máquinas y personal para las necesidades de fabricación.</p> <p>e) Se han realizado las plantillas requeridas.</p> <p>f) Se han marcado las piezas con curvaturas considerando la resistencia del material.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Máquinas convencionales, industriales y equipos fabricación. - Principios del mecanizado por arranque de viruta. - Operaciones de mecanizado. - Procesos de fabricación. Piezas rectas, curvas, entre otros. - Medición y trazado de piezas y conjuntos. - Marcado de piezas con curvaturas. Tipos de organización de talleres. Áreas productivas de un taller. - Programación y lanzamiento del trabajo.
<p>2. Prepara la fabricación de elementos de madera y derivados, marcando piezas y determinando operaciones de mecanizado convencional.</p>		

Módulo Profesional: **MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS**

Duración: 150 horas

Asociado a las Unidades de Competencia:

UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.

UC0161_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.

UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

RESULTADOS. DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<p>PONDERACIÓN: 20 %</p>	<p>a) Se han montado las herramientas de corte en las máquinas y equipos de fabricación. b) Se han ajustado los elementos de las máquinas. c) Se ha establecido la secuencia del mecanizado de la pieza. d) Se han preparado los materiales para su mecanizado, sin que afecte al proceso e) Se ha organizado el transporte de los materiales en las distintas zonas de mecanizado. f) Se han instalado los elementos de seguridad y alimentación en las máquinas y equipos. g) Se ha comprobado que la zona de trabajo está en condiciones para iniciar las operaciones de mecanizado. h) Se ha verificado que las características de la primera pieza son las esperadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Montaje y ajuste de herramientas. Riesgos. - Medidas de protección. - Secuencias de mecanizado. - Velocidades de rotación, avance de material. - Normativa de seguridad.
<p>3. Pon a punto máquinas de mecanizado convencional ajustando sus parámetros y verificando primeras piezas.</p>		

Módulo Profesional: MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

Duración: 150 horas

Asociado a las Unidades de Competencia:

UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.

UC0161_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.

UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
PONDERACIÓN: 30 %	<p>a) Se ha comprobado el estado de las herramientas, los ajustes de las máquinas y de los equipos de protección.</p> <p>b) Se han seleccionado los equipos de protección individual valorando la utilidad de las mismas.</p> <p>c) ha simulado el recorrido de la primera pieza con la máquina parada comprobando las medidas de seguridad.</p> <p>d) Se han establecido correcciones en caso de desviaciones (velocidades de rotación, herramientas y avances de los materiales, entre otras).</p> <p>d) Se ha recubierto los cantos y/o superficies de acuerdo con el acabado final requerido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención de piezas y subconjuntos. - Características y parámetros de control. - Operaciones de control. - Mediciones. Recubrimiento de superficies. - Prensado y encolado. - Control de calidad. - Ergonomía en el puesto de trabajo. Tiempos de ejecución.
<p>4. Obtiene piezas y subconjuntos, realizando operaciones de mecanizado-prensado y verificando la calidad del producto.</p>		

Módulo Profesional: MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

Duración: 150 horas

Asociado a las Unidades de Competencia:

UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.

UC0161_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.

UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

RESULTADOS. DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<p>PONDERACIÓN: 20%</p>	<p>a) Se han definido las operaciones de mantenimiento de primer nivel, aplicando las recomendaciones del fabricante indicadas en los manuales de uso.</p> <p>b) Se han realizado las operaciones de mantenimiento operativo establecidas.</p> <p>c) Se han realizado las operaciones de mantenimiento preventivo determinadas.</p> <p>d) Se ha mantenido la zona de trabajo limpia y ordenada en todo momento.</p> <p>e) Se han sustituido las herramientas de corte (cuchillas y sierras, entre otras) no operativas.</p> <p>f) Se ha generado un «histórico» de incidencias de máquina y de operaciones de mantenimiento, entre otras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manuales de mantenimiento. - Operaciones de mantenimiento. - Mantenimiento operativo y preventivo. - Instrucciones de mantenimiento. <p>Interpretación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Histórico de incidencias.
<p>5. Mantiene operativas máquinas y equipos, describiendo y realizando operaciones de limpieza, afilado de herramienta y sustitución de elementos.</p>		

Módulo Profesional: MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS

Duración:150 horas

Asociado a las Unidades de Competencia:

UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.

UC0161_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.

UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

RESULTADOS. DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
PONDERACIÓN: 10%		
6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y adoptando las medidas necesarias para prevenirlos.	<p>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.</p> <p>b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y útiles.</p> <p>c) Se ha descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmasy paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) a emplear en las distintas operaciones de mecanizado. Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.</p> <p>d) Se han 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>e) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.</p> <p>f) Se ha operado con las máquinas respetando las normas de seguridad.</p> <p>g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</p> <p>h) Se han gestionado los residuos generados de acuerdo al protocolo establecido.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de riesgos.- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.- Equipos de protección individual.- Normativa de prevención de riesgos laborales.- Normativa de protección ambiental.- Gestión de residuos.

Cada resultado de aprendizaje se convierte en un objetivo a lograr al concluir el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cada uno de los resultados que se establecen hace referencia a una parte significativa de la competencia y en su conjunto contienen toda la competencia relativa a la Unidad de Competencia.

Los criterios de evaluación son el conjunto de previsiones para cada resultado de aprendizaje, indican el grado de concreción aceptable del mismo y permiten comprobar su nivel de adquisición. Delimitan el alcance de los resultados de aprendizaje y de los contenidos, siendo directamente evaluables, se corresponden con los conocimientos, habilidades, las destrezas o las actitudes. Son guía y soporte para definir las actividades propias de los procesos de enseñanza-aprendizaje en general, y de los procesos de evaluación en particular.

8. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NEAE

Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

Actividades de refuerzo

El alumnado que no alcance suficientemente los RESULTADOS DE APRENDIZAJE realizará las actividades programadas de forma más desglosada y aumentando el tiempo de ejecución de las mismas.

Actividades de ampliación

Al alumnado que alcance los RESULTADOS DE APRENDIZAJE de forma destacada se le propondrán actividades de investigación y/o libre desarrollo, que potencien su autonomía además de reducir el tiempo de ejecución de las actividades programadas.

9. METODOLOGÍA Y ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

La metodología de estas enseñanzas tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

La metodología empleada se adaptará a las necesidades de los alumnos y las alumnas y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente, para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo.

Además, se fomentará el desarrollo de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, con particular atención a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, así como a la prevención de la violencia de género, y al respeto a los derechos de las personas con discapacidad

La metodología didáctica en la Formación Profesional Específica promoverá la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos. Asimismo, favorecerá al alumnado la capacidad de aprender por sí mismo, la comunicación, la responsabilidad, la profesionalidad, la solidaridad, la capacidad para trabajar en equipo, la formación en la prevención de conflictos, la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida (personal, familiar, social) y el compromiso con el medioambiente.

La metodología didáctica tendrá en cuenta los siguientes **principios**:

- Adaptación al alumnado partiendo de un **conocimiento previo** del grupo.
- Consideración de los conocimientos previos del alumnado como punto de partida para la adquisición de nuevos aprendizajes.
- Adecuación del lenguaje a las características del alumnado.
- Orientación del grupo respecto a su situación en el proceso de aprendizaje, por medio de controles de comprensión y actividades de clase.
- Utilización de recursos didácticos y materiales variados y adecuados.
- Conexión de los aprendizajes del alumnado con la realidad de nuestro entorno social y profesional con la finalidad de conseguir aprendizajes competenciales.
- Realización de aprendizajes competenciales aplicando la teoría a la práctica.
- Creación de un clima de confianza que fomente la **participación activa** del grupo en el contexto educativo del aula.
- Fomento de la iniciativa, la autonomía y el trabajo en grupo.
- Enseñanza / aprendizaje de actitudes personales y profesionales que lleve a su interiorización por parte del alumnado.
- **Variedad en las actividades e instrumentos de evaluación**, empleándolos como parte del proceso de aprendizaje.
- **Utilización de las Tics** como recurso educativo docente y como medio de búsqueda y selección de información y actualización de conocimientos.

- Atención a las características del grupo y del alumnado en particular
- Participación en actividades complementarias y/o extraescolares que acerquen al alumnado a la realidad profesional.
- Participación en la medida de lo posible en los planes y programas que se desarrollan en el Centro.
- Enseñanza del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): es un modelo de enseñanza fundamentado en la utilización de proyectos auténticos y realistas, basados en una cuestión, tarea o problema altamente motivador y envolvente, relacionados directamente al contexto de la profesión, el alumnado desarrolla competencias en un enfoque colaborativo en busca de soluciones.

Además, se utilizarán distintos tipos de modelos de enseñanza a lo largo de las diferentes unidades de trabajo:

- **Enseñanza no directiva:** El alumnado es libre para explorar problemas, para decidir la respuesta y tomar decisiones, según un criterio personal. El profesorado no interviene.
- **Enseñanza directiva:** Entrenamiento de habilidades y destrezas: se muestra el procedimiento, se realiza una práctica guiada y, después, una práctica autónoma.
- **Simulación:** Utilización de simuladores para entrenar y lograr que, cuando se dé la situación real, se sepa actuar adecuadamente.
- **Investigación grupal:** Búsqueda de información en grupo, en la que lo más importante es la interacción el alumnado y la construcción colaborativa del conocimiento.
- **Juego de roles:** Dramatización de situaciones “reales”, en las que cada alumno/a asume un rol dado y actúa en relación a él.
- **Inductivo básico:** Al contrario que el deductivo, consiste en partir de casos concretos.
- **Organizadores previos:** Cuando la información a suministrar o el campo de estudios es amplio, se parte de una panorámica general del contenido y de sus relaciones (mapa conceptual, gráfico, esquema...)
- **Formación de conceptos:** Un paso más del Inductivo básico. Generación de conceptos a partir de la contraposición de datos en torno a una problemática. Requiere de planteamientos de hipótesis.
- **Indagación científica:** Aprender ciencia haciendo ciencia, de forma guiada: (pregunta-hipótesis-experimentación y o búsqueda de información- resultados conclusiones)
- **Memorístico:** consiste en retener y luego recuperar información que no tiene que ser comprendida (datos, fechas, nombres...). Requiere enseñar técnicas específicas.

- **Sinéctico:** Proceso creativo de solución de problemas y/o de creación de productos novedosos basándose en analogías: unir dos cosas aparentemente distintas.
- **Deductivo:** Partiendo de categorías y conceptos generales, el alumnado debe identificar y caracterizar los ejemplos concretos que se le suministran.

Su participación en los procesos de enseñanza aprendizaje, de forma que, mediante una **metodología activa**, se desarrolle su capacidad de autonomía, responsabilidad personal, destrezas y saber estar (actitudes) necesarias en el mundo profesional siendo el alumnado el protagonista en el proceso de aprendizaje. Durante el desarrollo de la clase se utilizará la metodología activa que potencie la participación de los alumnos y estimular sus capacidades.

Al ser el alumnado quien construye su propio aprendizaje, el profesor actuará como guía y mediador para facilitar la construcción de capacidades nuevas sobre la base de las ya adquiridas.

Se programan y desarrollan actividades de enseñanza aprendizaje-evaluación que simulan ambientes productivos reales, donde el alumno presta servicios de, diseño y elaboración de protocolos para la realización de cambios de forma temporal, permanente y coloración a clientes; donde además el alumno tendrá la oportunidad de adquirir una visión global y coordinada del servicio, así como participar en un equipo de trabajo (el propio grupo-clase) que debe compartir y organizar los recursos (instalaciones, medios materiales y equipos).

Durante la práctica docente se impulsará el **trabajo colaborativo y cooperativo** del alumnado y el uso de las TIC en la medida de lo posible. Se contará con apoyo audiovisual y bibliográfico, para la mejor exposición de los temas y ordenadores para el desarrollo de estos.

Actividades profesionales transversales a todo el módulo.

- 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.
- 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.
- 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.
- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando lo

recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.

Propuestas de mejora

- 1- Trabajo **colaborativo y cooperativo** en la medida de lo posible.
- 2- Ampliar y diversificar los instrumentos de evaluación y ponderarlos de manera equilibrada (los exámenes cada vez toman menos importancia...)
- 3- Fomento y uso de las TICS.
- 4- Propiciar que el alumnado sea en ocasiones el **protagonista** del proceso enseñanza-aprendizaje.
- 5- Trabajar mediante **Proyectos de Aprendizaje** para el alcance de las competencias. En la medida de lo posible nuestro Departamento se decanta por la opción de ir trabajando mediante proyectos que engloban diferentes tipos de actividades formativas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación asociada para desempeñar la función de mecanizado de madera y derivados de carpintería y mueble.

La función de mecanizado de la madera y derivados incluye aspectos como:

- Selección y optimización de la madera y derivados.
- Análisis de documentación técnica.
- Determinación de máquinas y equipos de mecanizado convencional.
- Puesta a punto de máquinas y equipos.
- Manejo de maquinaria.
- Control de calidad en el mecanizado.
- Gestión de residuos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- El mecanizado por arranque de viruta con máquinas de corte y abrasión.
- El recubrimiento de superficies por encolado y prensado de caras y cantos con distintos materiales.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), e), f), g), h), i), j), l), m) y n) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), e), f), g), h), i), j), l) y m) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La interpretación de documentación técnica del proyecto.
- La optimización de materiales y su reciclaje.
- La puesta a punto de máquinas y equipos en condiciones de seguridad para la elaboración de piezas con la calidad, requerida manteniendo las máquinas y equipos en condiciones de trabajo.

Agrupamientos:

Para la realización de las actividades se realizarán diferentes agrupamientos del alumnado según los objetivos que se pretenden en cada momento.

- **GRUPOS HOMOGÉNEOS:** el grupo se forma en un momento dado a partir de intereses y características comunes de sus miembros para afrontar una situación, problema o demanda. Este tipo de agrupamiento permite apoyar a aquel alumnado con dificultades en el aprendizaje, y realizar actividades de ampliación con los que tienen un nivel competencial más elevado. (Atención a la diversidad).
- **GRUPO HETEROGÉNEO:** el grupo se forma en un momento dado con personas que tienen perfiles, características e intereses distintos para afrontar una situación, problema o demanda. Este agrupamiento favorece el crecimiento de desarrollo moral y madurez personal a través de la interacción entre el alumnado de diferente nivel (teoría de Kohlberg). Capacitar para el desarrollo de habilidades sociales y el trabajo en equipo desde la tolerancia, el sentido cooperativo y el respeto.
- **GRAN GRUPO:** el grupo-aula completo.
- **GRUPO DE EXPERTOS/AS:** el grupo se forma con miembros que tienen un grado general de dominio sobre temas o cuestiones concretas para profundizar más.
- **EQUIPOS MÓVILES O FLEXIBLES:** se configuran grupos en los que los miembros van variando para responder a las necesidades de individuos concretos.
- **TRABAJO INDIVIDUAL:** el individuo afronta las situaciones problema sin ayuda de otro. El trabajo individual acompañado con los agrupamientos señalados permitirá comprobar si existen dificultades en el aprendizaje y se podrá prestar apoyo individual.
- **TRABAJO EN PAREJA:** los individuos se coordinan rápido, hay mayor responsabilidad individual, es más fácil detectar y resolver problemas.
- **GRUPOS INTERACTIVOS:** intervienen otras personas (expertos, profesionales de otras ramas, no docentes) que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes y mejora del clima escolar.

Espacios:

Los recursos espaciales disponibles son el aula técnica, el aula de informática y los talleres (uno de mecanización y otro de montaje, instalación y acabado de carpintería y mueble), almacén, departamento, aseos, sala multimedia, biblioteca, patios...

Para impartir el módulo los escenarios de aprendizaje idóneos para la puesta en práctica de las actividades serán sobre todo los talleres y en el aula técnica y de informática cuando se precise.

10. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

El objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado es conocer, si ha alcanzado los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación, con la finalidad de valorar si dispone de la competencia profesional que acredita el título.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado del CFGM ha de ser **continua** en cada uno de los módulos del programa, con carácter formativo e integrador, pretendiendo así superar la relación evaluación=examen o evaluación=calificación final del alumnado, y centra la atención en otros aspectos que se consideran de interés para la mejora del proceso educativo. Por eso, la evaluación continua se realiza a lo largo de todo el proceso de aprendizaje del alumnado y pretende describir e interpretar. De tal manera que cuánto más información significativa tengamos del alumnado mejor conoceremos su aprendizaje

La evaluación será continua, debiéndose considerar la relación y dependencia entre contenidos y tener en cuenta los trabajos realizados durante el desarrollo del curso, de acuerdo con la programación que se presenta.

Las faltas reiteradas de asistencia a clase del alumnado, así como a las actividades programadas para el mismo, podrán ser motivo de la pérdida de la evaluación continua.

Al inicio de cada una de las fases de aprendizaje se realizará una **evaluación inicial** con la finalidad de proporcionar información sobre los conocimientos previos del alumnado para decidir el nivel en el que hay que desarrollar los nuevos contenidos de enseñanza y las relaciones que deben establecerse entre ellos. También puede tener una función motivadora en la medida que ayuda a conocer las posibilidades que ofrecen los nuevos aprendizajes.

Los **criterios de evaluación** de los módulos son el referente fundamental para valorar, el grado de adquisición de las competencias básicas, el de consecución de los resultados de aprendizaje u objetivos y de la competencia profesional.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, la **evaluación global** fija la atención en el conjunto de las áreas y, en particular, en lo diferentes tipos de contenidos de enseñanza (conceptos, procedimientos, actitudes).

Al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará una **evaluación final** con el objetivo de conocer y valorar los resultados conseguidos del alumnado.

En Formación Profesional es importante tener en cuenta que la evaluación debe incidir sobre todo en los aprendizajes transferibles a comportamientos en el puesto de trabajo, evitando que los aprendizajes queden en el nivel del **saber**, y se centren más en lo que se **sabe hacer y en el saber estar**. El objetivo es la consecución de los resultados de aprendizaje establecidos tomando la referencia de los criterios de evaluación de cada uno.

Los Criterios de evaluación teniendo en cuenta los contenidos actitudinales serán:

- Seguir las instrucciones, escuchar y preguntar dudas.
- Respeto al profesorado, compañeros y comportamiento en clase.
- Tener interés y ser constante en sus tareas.
- Asistir con puntualidad y regularidad a clase.
- Cumplir las normas de seguridad e higiene.

- Ser ordenado y limpio en su trabajo, así como cuidar los recursos que utiliza.

El docente ha de evaluar, además de los aprendizajes del alumnado, los procesos de enseñanza y la propia práctica docente en relación con el logro de los objetivos. También se ha de evaluar la eficacia de las programaciones, en relación con las características del centro y de su entorno socio productivo y con las necesidades formativas del alumnado.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Por lo expuesto anteriormente, la calificación de los trabajos prácticos, las fichas, los ejercicios teóricos, pruebas de conocimiento y en general de todos los puntos reseñados en los apartados anteriores, para evaluar, se realizará en un margen de 0 a 10 Puntos, distribuyendo dicha puntuación de la siguiente forma:

Unidades de Trabajo teóricas:

Contenidos soporte / conceptuales	40%
Contenidos organizadores / procedimentales	40%
Contenidos organizadores / actitudinales	20%

Unidades de Trabajo prácticas:

Contenidos soporte / conceptuales	40%
Contenidos organizadores / procedimentales	40%
Contenidos organizadores / actitudinales	20%

La calificación final del módulo se obtendrá realizando una media ponderada de los Resultados de Aprendizaje, teniendo en cuenta que todos ellos han de ser superados.

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.

Teniendo en cuenta que la evaluación es continua, el hecho de aprobar la segunda evaluación supone tener aprobada la primera y aprobar la tercera evaluación conlleva recuperar las anteriores.

Dado que la enseñanza es presencial, si se supera el 15% de faltas de asistencia injustificadas, se perderá el derecho a evaluación continua. En este caso, se plantea un procedimiento extraordinario de evaluación del módulo, que consistirá en el desarrollo de una prueba donde se recogerán cuestiones y actividades que engloben los contenidos mínimos establecidos para el módulo, así como todos los criterios de evaluación con el objetivo de observar que el alumno o alumna dispone de las capacidades terminales para superar el módulo; para ello se necesitará obtener una nota mínima de 5 puntos en esta prueba extraordinaria.

Además, el equipo educativo del departamento podría estimar que el alumno/a no esté capacitado para recuperar las distintas capacidades pendientes en esa prueba, teniendo en cuenta la duración y complejidad del módulo, por lo que el alumnado afectado pasaría directamente a ser repetidor para próximo curso lectivo.

CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y/O TITULACIÓN.

Para titular, los alumnos deberán aprobar todos los módulos.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los **procedimientos e instrumentos de evaluación** a utilizar estarán en función del tipo de actividades que se realicen en cada unidad de trabajo, y son:

- **Observación directa y sistemática:** de sus comportamientos, valores, actitudes, nivel de integración, participación, interés y aprovechamiento, asistencia a clase y puntualidad, actitud previsor y responsable, cumplimiento normas establecidas en el aula-taller, orden y limpieza, uso y cuidado de equipos y herramientas, del trabajo diario, etc.

- **Interrogación:** observación de los conocimientos adquiridos mediante preguntas/respuestas orales, cuestionarios, entrevistas, etc. para conocer su opinión sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, intereses profesionales, motivación...

- **Análisis de las realizaciones del alumnado:** actividades o trabajos para la adquisición de habilidades y destrezas desarrolladas individualmente, en parejas o en grupo, tareas, ejercicios, actividades de análisis, fichas de trabajo...

- **Pruebas específicas:** pruebas escritas, pruebas prácticas, pruebas orales sobre los contenidos de las unidades de trabajo.

Para evaluar los instrumentos de evaluación el Departamento dispone de un modelo en formato papel en el que se contempla la evaluación de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. De esta forma, según la cantidad de instrumentos utilizados en cada trimestre se le podrá dar una ponderación en función de la importancia de los mismos.

11. PROCEDIMIENTOS PARA VALORAR EL DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

Se realizará una autoevaluación de la programación de forma trimestral, en la que se hará constar:

- Grado de cumplimiento de la programación.
- Relación de contenidos impartidos y no impartidos.
- Motivos por los que no se han podido impartir los contenidos previstos.
- Estadísticas de resultados.
- Observaciones y consideraciones a tener en cuenta.

12. SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

UNIDAD N°	DENOMINACIÓN	HORAS	%
1.	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	10	7 %
2.	SELECCIÓN DE MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN EN CARPINTERÍA Y MUEBLE	10	7 %
3.	PREPARACIÓN DE OPERACIONES PARA EL MECANIZADO CONVENCIONAL	20	14 %
4.	PUESTA A PUNTO DE MÁQUINAS PARA EL MECANIZADO	40	25 %
5.	REALIZACIÓN DE OPERACIONES DE MECANIZADO Y PRENSADO	50	33 %
6.	MANTENIMIENTO MÁQUINAS Y EQUIPOS	20	14 %

13. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

El departamento de Madera y Mueble presenta a Vicedirección las siguientes actividades complementarias y extraescolares para este curso académico.

DEPARTAMENTO DE MADERA Y MUEBLE. CURSO ESCOLAR 2020-21					
ACTIVIDAD	TIPO	FECHA	RESPONSABLE	NIVELES	Nº HORAS LECTIVAS
Visita a taller de Carpintería /Ebanistería	Complementaria	Noviembre 2021	Miguel Sánchez y Claudio Simón	1º Ciclo	6
Visita Casas emblemáticas de La Palma	Complementaria	Febrero 2022	Claudio Simón y Miguel Sánchez	1º y 2º Ciclo	6
Visita a taller de tapicería	Complementaria	Por determinar	Miguel Galiano	1º FPB	6
Visita al museo de la Seda (El Paso)	Complementaria	2º trimestre	Beatriz Souto	1º FPB	6
Visita al museo San Francisco y Mercería	Complementaria	2º trimestre	Beatriz Souto	1º FPB	6
Visita a empresas de FCT	Complementaria	3º trimestre	Alexis Machín y David Rodríguez	2º FPB	6
Visita a empresas de FCT	Complementaria	2º trimestre	Beatriz Souto	2º Ciclo	6
Feria Juvenil y Cultural de El Paso	Complementaria y/o Extraescolar	Por determinar	Profesorado del Dpto. de Madera y Mueble	Ciclo y FPB	2 días

Los miembros del Departamento de Madera y Mueble asistirán, en la medida de lo posible, a los cursos de formación de su Especialidad ofertados por la Consejería de Educación y/o cualquier otro organismo, con el objetivo de estar actualizado. Teniendo en cuenta que el Departamento de Madera y Mueble colabora con los Proyectos Enlaza de nuestra Familia Profesional Madera, Mueble y Corcho el profesorado debe asistir a los cursos ofrecidos por el mencionado proyecto.

Además, el Departamento de Madera y Mueble está abierto a participar en actividades sobrevenidas (charlas, eventos, etc.), ofrecidas por distintos organismos, Consejería o empresas relacionadas con el sector y educación.

Cabe mencionar, que el departamento participa en proyectos del Centro como el de RedEcos, proyecto Globe y participará siempre que pueda en las actividades organizadas por el Centro, tal y como se ha hecho hasta ahora (exposición de trabajos el día de Canarias, actividades para las visitas del alumnado de primaria, realización de trabajos de madera para el acto de la entrega de Orlas, etc.)

A lo largo del curso se invitará al alumnado a que participe en alguno de estos proyectos.

VISITA AL ASERRADERO LUIS SASTRE

Tipo de actividad: complementaria

Justificación: esta actividad se llevará a cabo por el profesor de taller y el alumnado de 2º del CFGM de Carpintería y mueble. Se visitará el aserradero para conocer sus instalaciones (exposición de cocinas y mobiliario, ferretería, almacenes, talleres...), productos (maderas, derivados, productos de acabado para la madera, herrajes...), maquinaria, útiles y procesos de fabricación, mecanizado y montaje.

Objetivos:

- Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, del taller.
- 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.
- Identificar máquinas, equipos, útiles y herramientas con los que cuenta el taller.
- Relacionar las características de las máquinas de control numérico y de los lenguajes de programación para prepararlas y ponerlas a punto.
- Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales en la actividad que desarrollan.
- Productos de acabado y fichas técnicas.

Criterios de evaluación con los que se relaciona:

- Condiciones de seguridad y salud laboral
- Máquinas convencionales en los procesos de mecanizado.
- Mecanizados.
- Máquina CNC
- Montaje
- Mantenimiento de herramientas y máquinas.

Módulos dónde se incluye:

Los módulos relacionados con esta actividad son AAD, MCP, MJC y MCR.

Evaluación y calificación

Esta actividad complementaria se evaluará en la evaluación final ordinaria en los módulos que contengan contenidos y/ o criterios relacionados con los mismos. Se calificará como un contenido conceptual con una ponderación del 5% con respecto al resto de calificaciones de esa unidad y dentro de los contenidos conceptuales.

La inasistencia a la actividad sin justificar tendrá una calificación de 0 puntos.

FERIA JUVENIL Y CULTURAL EL PASO

Tipo de actividad: complementaria y/o extraescolar.

Justificación: esta es una actividad interdisciplinar en la que colabora todo el alumnado y profesorado de la Familia Profesional de Madera y Mueble, que se lleva con la finalidad de promocionar nuestra Familia y convivir durante unas jornadas con nuestro alumnado y con otras familias profesionales.

Objetivos:

- Dar a conocer las especialidades de la Familia Profesional de Madera y Mueble que se imparten en el IES LAS BREÑAS:
 - Ciclo: Carpintería y Mueble.
 - FP BÁSICA: en Carpintería y Mueble.
 - Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos.

Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes.

-Visitar los distintos stands instalados: manualidades, ciber-espacio, juegos lúdicos e interactivos, arte, carpintería, educación vial, astronomía, cocina joven, deporte de aventuras, informática, electrónica, asociacionismo, voluntariado, ocio, formación, idiomas, diseño, información juvenil, ecología y muchos más...

Criterios de evaluación con los que se relaciona:

Dado que es una actividad interdisciplinar, los criterios de evaluación a tener en cuenta son:

- mantener la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- realizar el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores

Módulos dónde se incluye:

Esta actividad dado su carácter interdisciplinar, se incluye en prácticamente todos los módulos del Ciclo y FPB. Los principales contenidos son los siguientes:

- Carga y descarga de elementos de carpintería y mueble
- Exposición de trabajos realizados por alumnado del IES Las Breñas de la Familia Profesional de Madera, Mueble y Corcho.
- Demostración/exhibición de actividades relacionadas con la madera (diseño, pirograbado...)
- Información sobre el Ciclo de Grado Medio y FPB de Carpintería y Mueble a las personas interesadas en realizar los mismos.
- Visita a los distintos stands.

Evaluación y calificación

Esta actividad complementaria se evaluará en la evaluación final ordinaria en los módulos que contengan contenidos y/ o criterios relacionados con los mismos. Se calificará como un contenido conceptual con una ponderación del 5% con respecto al resto de calificaciones de esa unidad y dentro de los contenidos conceptuales.

La inasistencia a la actividad sin justificar tendrá una calificación de 0 puntos.

14. ESTRATEGIAS DE TRABAJO PARA EL TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES, PLANES Y PROGRAMAS

La importancia de la Educación en Valores exige un compromiso por parte de los docentes para trabajar, programar y desarrollar un verdadero proceso de enseñanza-aprendizaje de dichos valores a lo largo del itinerario educativo, pues comprende contenidos conceptuales y procedimentales, como todas las materias, pero su rasgo distintivo es que están ligadas a una dimensión ética y por tanto relacionadas con valores y actitudes que la escuela debe fomentar para el desarrollo autónomo – moral del alumnado.

Esta educación no se encuentra inserta en una sola materia, carece de límites espacio-temporales, desarrollándose durante todo el currículo educativo.

Desde este módulo profesional se fomentará el desarrollo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, especialmente en relación con los derechos de las personas con discapacidad, así como el aprendizaje de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y el respeto a los derechos humanos y frente a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.

Desde el módulo profesional MCR se desarrollará la Educación en valores teniendo en cuenta las siguientes líneas de actuación:

- **El fortalecimiento del respeto a los derechos humanos, libertades fundamentales, y valores de nuestra sociedad.**

Supone educar para la convivencia y la paz, fomentando la solidaridad, la cooperación, la libertad, la responsabilidad, el respeto y el rechazo a todo tipo de discriminación e intolerancia.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Establecimiento de normas de convivencia en el aula y en el entorno educativo.
- Creación de un clima de confianza en el que los alumnos se expresen libremente.
- Fomento de la tolerancia y el respeto hacia los demás.
- Resolución de situaciones conflictivas a través del diálogo.
- Asignación de responsabilidades a los alumnos y alumnas.
- Promoción de actividades en grupo en las que se coopere, se respete y se comparta
- Celebración en el Centro del día de La Paz.

- **Los hábitos de vida saludable y salud laboral.**

Pretendemos fomentar en el alumnado la adquisición de actitudes y hábitos de salud, higiene, prevención de accidentes...

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Fomento de hábitos de vida saludable
- Prevención de enfermedades: posturas ergonómicas
- Prevención de situaciones que pueden provocar accidentes en el entorno escolar y profesional.
- Pretendemos fomentar en el alumnado la adquisición de actitudes y hábitos de salud, higiene, prevención de accidentes...

- Pretendemos fomentar en el alumnado la adquisición de actitudes y hábitos de salud, higiene, prevención de accidentes...

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Fomento de hábitos de vida saludable
- Prevención de enfermedades: posturas ergonómicas
- Prevención de situaciones que pueden provocar accidentes en el entorno escolar y profesional.

- **Educación para el consumo.**

El alumnado está constantemente recibiendo mensajes de los medios de comunicación que configuran gustos, intereses y deseos de consumo. Pretendemos que vayan adquiriendo una actitud crítica y responsable hacia el consumo.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Valorar críticamente los anuncios publicitarios.
- Uso de materiales reciclados en algunos procesos de fabricación.
- Valoración del impacto de los medios de comunicación en el consumo.

- **Educación para el respeto al medio ambiente.**

Pretendemos acercar a los alumnos al medio natural aprendiendo a valorar la importancia que éste tiene para la vida de las personas, y desarrollando actitudes de respeto y cuidado hacia él.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Conocimiento y uso responsable de los recursos naturales: agua, fuentes de energía...
- Concienciación de la importancia de reciclar todo tipo de materiales y de la repercusión de residuos en el medio ambiente.
- Utilización de los materiales reciclables.
- Observación, reflexión y discusión sobre las repercusiones que tiene la actuación humana sobre el medio natural.
- Educación para la sostenibilidad.
- Concienciación del cambio climático e interiorización de actitudes y hábitos para su prevención.
- Mantenimiento de la limpieza en el entorno escolar.

- **Formación para la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.**

En la actual sociedad del conocimiento es necesario educar a los alumnos, de forma transversal, en la construcción de conocimiento. Para ello es necesario incluir e integrar en el currículo de todos los módulos la formación para la utilización de las TIC.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Utilización de las nuevas tecnologías para el aprendizaje y desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje y evaluación.
- Uso de procesadores de textos para la presentación de trabajos escritos.
- Utilización de Internet para la búsqueda, selección y análisis de información.
- Visita al aula de informática y/o "Medusa".
- Uso de otros medios audiovisuales: TV, DVD, videocámara...

- **Educación para la superación de desigualdades por razón de género.**

La sociedad en que vivimos asigna, ya desde pequeños, diferentes roles en función del sexo. Los profesores y profesoras pueden y deben corregir estas desigualdades utilizando la coeducación como estrategia educativa.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Uso de lenguaje no sexista.
- Desarrollo de actitudes de respeto hacia las diferencias individuales por razón de sexo.
- Día internacional contra la violencia de género.
- Día de la mujer trabajadora.

- **Participación, en la medida de lo posible, en las Redes Educativas del Centro:**

Red Canaria de Centros Educativos para la Sostenibilidad (RedECOS).

Red Canaria de Escuelas Solidarias (RCES).

Red Canaria de Centros GLOBE

Red Canaria de Escuelas para la Igualdad (RCEI).

Red Canaria de Escuelas para la Igualdad (RCEI).

Huerto Escolar Ecológico.

En la medida de lo posible se invitará al alumnado a participar en estas redes.

Además, hay profesorado del Departamento de Madera y Mueble que colabora y participa en estas Redes.

En la medida de lo posible se trabajará con diferentes actividades los días internacionales a celebrar por el Centro.

15. UNIDADES DE TRABAJO

UNIDAD N°	DENOMINACIÓN	HORAS	%
1.	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	10	6.6%
2.	SELECCIÓN DE MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN EN CARPINTERÍA Y MUEBLE	10	6.6%
3.	PREPARACIÓN DE OPERACIONES PARA EL MECANIZADO CONVENCIONAL	20	13.3%
4.	PUESTA A PUNTO DE MÁQUINAS PARA EL MECANIZADO	40	26.6%
5.	REALIZACIÓN DE OPERACIONES DE MECANIZADO Y PRENSADO	50	33.3%
6.	MANTENIMIENTO MÁQUINAS Y EQUIPOS	20	13.3%

UNIDAD DE TRABAJO 1

U.T. 1 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

- **Tiempo estimado: 10 horas.**

Contenidos U.T. 1

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.
- Equipos de protección individual.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.
- Normativa de protección ambiental.
- Gestión de residuos.

Procedimentales

- Identificación de riesgos, nivel de peligrosidad y causas de accidentes en la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- Descripción de los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual.
- Relación de la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con

- las medidas de seguridad y protección personal.
- Determinación de las medidas de seguridad y de protección personal en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.
- Valoración del orden y de la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Manipulación de las máquinas respetando las normas de seguridad.
- Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- Gestión de los residuos generados.

Conceptuales

- Normativa de prevención de riesgos laborales.
- Medidas de prevención de riesgos laborales. Determinación.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.
- Equipos de protección individual.
- Normativa de protección ambiental.
- Fundamentos de gestión de residuos.

Actitudinales

- Cumplimiento de la normativa en prevención de riesgos y protección ambiental.
- Respeto por el medio ambiente.
- Compromiso en la reducción de residuos de materiales.

Actividades de enseñanza-aprendizaje U.T.1:

- Mostrar los diferentes modelos de EPIs
- Identificación de los distintos sistemas de seguridad en máquinas y equipos.
- Conocer la generación de residuos y su tratamiento.
- Enumerar los riesgos derivados en operaciones mecanizado. Conocer la correcta manipulación de cargas y productos.

Actividades de evaluación U.T.1:

- A 1** Utilización de los medios y equipos de protección individual (EPIs)
- A 2** Conocer los elementos de seguridad en instalaciones y maquinaria.
- A 3** Eliminación de los residuos generados.
- A 4** Identificación de riesgos asociados a la actividad.
- A 5** Conocer los sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de carpintería

U.T. 2 SELECCIÓN DE MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN EN CARPINTERÍA Y MUEBLE

- **Tiempo estimado:**10 horas.

Contenidos UT 2

Procedimentales

- Interpretación de planos de fabricación en carpintería.
- Documentación técnica para el mecanizado.
- Órdenes de fabricación. Interpretación.
- Técnicas de optimización de material.
- Elaboración de plantillas teniendo en cuenta la resistencia y aprovechamiento.
- Colocación de materiales.

Conceptuales

- Técnicas de optimización de material.
- Documentación técnica.
- Planos de fabricación. Interpretación.
- Objetivos de calidad en el proceso de selección y optimización de materiales.

Actitudinales

- Valorar la optimización de materiales.
- Interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos.
- Rigurosidad en el desarrollo del dibujo y sus cálculos.

Actividades de enseñanza-aprendizaje U.T.2:

- Realizar e interpretar planos de fabricación en carpintería.
- Comprobar la documentación técnica para el mecanizado y las ordenes de fabricación.
- Seleccionar la técnica de optimización de material mas idónea.
- Realizar plantillas curvas teniendo en cuenta el aprovechamiento en el mecanizado.
- Colocar el material resultante de la forma indicada para evitar deformaciones.

Actividades de evaluación U.T.2:

- A 1** Realizar un plano de fabricación.
- A 2** Conocer y desarrollar la documentación técnica para el mecanizado y las ordenes de fabricación.

A 3 Reconocer técnicas de optimización de material y colocación del material resultante

U.T.3. PREPARACIÓN DE OPERACIONES PARA EL MECANIZADO CONVENCIONAL DE MADERA Y DERIVADOS

- **Tiempo estimado: 20 horas.**

Contenidos UT 3

Procedimentales

- Principios del mecanizado por arranque de viruta.
- Operaciones de mecanizado.
- Procesos de fabricación. Piezas rectas, curvas, entre otros.
- Medición y trazado de piezas y conjuntos.
- Marcado de piezas con curvaturas.

Conceptuales

- Máquinas convencionales, industriales y equipos fabricación.
- Tipos de organización de talleres.
- Áreas productivas de un taller.
- Programación y lanzamiento del trabajo.

Actitudinales

- 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.
- Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- 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.
- Rigurosidad en la valoración y cálculo de materiales.

Actividades de enseñanza-aprendizaje U.T.3:

- Comprobar la disponibilidad de materiales y medios para la fabricación.
- Asegurar el proceso de fabricación de las piezas que se desean obtener en función de los recursos disponibles.
- Realizar el marcado de la primera pieza de referencia.
- Asignar máquinas y personal para las necesidades de fabricación.
- Realizar las plantillas requeridas.
- Marcar las piezas con curvaturas considerando la resistencia del material

Actividades de evaluación U.T.3:

- A 1** Conocer las máquinas convencionales, industriales y equipos fabricación.
- A 2** Conocer las operaciones de mecanizado.
- A 3** Realizar la medición y trazado de piezas y conjuntos.
- A 4** Conocer los tipos de organización y áreas productivas de talleres.

UT 4 PUESTA A PUNTO DE MÁQUINAS PARA EL MECANIZADO

- **Tiempo estimado: 40 horas.**

Contenidos UT 4

Procedimentales

- Montaje y ajuste de herramientas.
- Secuencias de mecanizado.

Conceptuales

- Riesgos. Medidas de protección.
- Velocidades de rotación, avance de material.
- Normativa de seguridad.

Actitudinales

- Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- 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.

Actividades de enseñanza-aprendizaje U.T.4:

- Montar las herramientas de corte en las máquinas y equipos de fabricación.
- Ajustar los elementos de las máquinas.
- Establecer la secuencia de mecanizado de las piezas.
- Preparar los materiales para su mecanizado, sin que afecte al proceso
- Organizar el transporte de los materiales en las distintas zonas de mecanizado.
- Instalar los elementos de seguridad y alimentación en las máquinas y equipos.
- Comprobar que la zona de trabajo está en condiciones para iniciar las operaciones de mecanizado.
- Verificar que las características de la primera pieza son las esperada

Actividades de evaluación U.T.4

- A 1** Colocación y ajuste de herramientas
- A 2** Secuenciación de mecanizado.
- A 3** Conocer riesgos y medidas de protección.

U.T.6 REALIZACIÓN DE OPERACIONES DE MECANIZADO Y PRENSADO.

- **Tiempo estimado: 50 horas.**

Contenidos UT 5

- Se ha comprobado el estado de las herramientas, los ajustes de las máquinas y de los equipos de protección.
- Se han seleccionado los equipos de protección individual valorando la utilidad de las mismas.
- Se ha simulado el recorrido de la primera pieza con la máquina parada comprobando las medidas de seguridad.
- Se han establecido correcciones en caso de desviaciones (velocidades de rotación, herramientas y avances de los materiales, entre otras).
- Se ha recubierto los cantos y/o superficies de acuerdo con el acabado final requerido.
- Se ha encolado y prensado las piezas con los materiales definidos en la documentación técnica con los equipos y medios establecidos.
- Se ha comprobado que el tiempo de mecanizado de la pieza es el mínimo posible.
- Se ha verificado la calidad del producto elaborado, realizando las comprobaciones requeridas y aplicando, en su caso, las medidas correctoras establecidas.
- Se ha comprobado que la ergonomía adoptada evita lesiones o dolencias.

Procedimentales

- Obtención de piezas y subconjuntos.
- Operaciones de control. Mediciones.
- Recubrimiento de superficies.
- Prensado y encolado.

Conceptuales

- Características y parámetros de control.
- Control de calidad.
- Ergonomía en el puesto de trabajo.

Actitudinales

- 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.
- Responsabilidad en el manejo de herramienta.

- Aplicar y analizar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.
- 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.
- 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.
- 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.
- Compromiso con la seguridad y prevención de riesgos.

Actividades de enseñanza-aprendizaje U.T.5:

- Comprobar el estado de las herramientas, los ajustes de las máquinas y de los equipos de protección.
- Seleccionar los equipos de protección individual valorando la utilidad de los mismos.
- Simular el recorrido de la primera pieza con la máquina parada comprobando las medidas de seguridad.
- Establecer correcciones en caso de desviaciones (velocidades de rotación, herramientas y avances de los materiales, entre otras).
- Recubrir los cantos y/o superficies de acuerdo con el acabado final requerido.
- Encolar y prensar las piezas con los materiales definidos en la documentación técnica con los equipos y medios establecidos.
- Comprobar que el tiempo de mecanizado de la pieza es el mínimo posible.
- Verificar la calidad del producto elaborado, realizando las comprobaciones requeridas y aplicando, en su caso, las medidas correctoras establecidas.
- Comprobar que la ergonomía adoptada evita lesiones o dolencias.

Actividades de evaluación U.T5

A 1 Realizar las operaciones de control y mediciones necesarias antes de mecanizar.

A 2 Mecanizado en las distintas máquinas para la obtención de piezas y subconjuntos.

A 3 Conocer las distintas técnicas de prensado y encolado.

A 4 Verificar las piezas mediante control de calidad.

MANTEU.T.6ENTO MÁQUINAS Y EQUIPOS.

□ **Tiempo estimado: 20 horas.**

Contenidos UT 6

Procedimentales

- Operaciones de mantenimiento.
- Mantenimiento operativo y preventivo.

Conceptuales

- Manuales de mantenimiento.
- Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.
- Histórico de incidencias.

Actitudinales

- Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- 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.
- Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- Orden y limpieza en el puesto de trabajo.

Actividades de enseñanza-aprendizaje U.T.6:

- Definir las operaciones de mantenimiento de primer nivel, aplicando las recomendaciones del fabricante indicadas en los manuales de uso.
- Realizar las operaciones de mantenimiento operativo establecidas.
- Realizar las operaciones de mantenimiento preventivo determinadas.
- Mantener la zona de trabajo limpia y ordenada en todo momento.
- Sustituir las herramientas de corte (cuchillas y sierras, entre otras) no operativas.
- Generar un «histórico» de incidencias de máquina y de operaciones de mantenimiento, entre otras.

Actividades de evaluación U.T.6:

- A 1** Realizar operaciones de mantenimiento operativo y preventivo.
- A 2** Conocer e interpretar manuales de mantenimientos y fichas de equipo e incidencias.

16. MATERIALES, RECURSOS, REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, ENLACES WEB, ETC.

Recursos espaciales disponibles.

- Aula informática.
- Aula de CFGM
- Talleres de carpintería.

- Biblioteca

Referencias bibliográficas.

- Fotocopias de diferentes libros de la especialidad.
- Diverso material de Internet.
- La madera. Cómo conocerla y trabajarla. Ed. Anaya.
- Tecnología de la madera. Ed. Edebé.
- Tecnología de la madera y del mueble. Ed. Reverté. Nutsch.
- Tecnología de la madera. Santiago Vignote.

Soportes informáticos.

Los soportes informáticos utilizados en coordinación con otros módulos profesionales, para los diferentes contenidos son los siguientes:

- Procesador de textos.
- Hojas de cálculo.
- Programas específicos relacionados con los contenidos del módulo.

Soportes de audiovisuales y tecnológicos.

- Retroproyector.
- Proyector multimedia.
- Video.
- Ordenadores.
- Teléfono móvil. En el caso de uso del móvil por parte del alumnado será siempre bajo autorización del profesorado.

Material y máquinas.

- Maquinaria, materiales, herramientas y útiles existentes en taller.
- Ejercicios ya realizados.
- Manuales de seguridad.

17. CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS PROGRAMACIONES DE CARPINTERÍA Y MUEBLE DEL CURSO 2021-22 RESPECTO AL COVID-19

Para elaborar esta programación se ha tenido en cuenta toda la normativa que hasta el curso pasado estaba en vigor, reseñada en el primer apartado de esta. Además, se tendrán en cuenta las directrices recogidas en la PGA de nuestro centro, así como la contextualización de este. A estos documentos se le añade toda la normativa establecida recientemente relacionada con la nueva situación provocada por la crisis del coronavirus (COVID-19): el Acuerdo del Consejo Interterritorial del sistema nacional de salud, adoptado en coordinación con la conferencia sectorial de educación, sobre la declaración de actuaciones coordinadas en salud pública frente al COVID-19 para centros educativos durante el curso 2020/21, Resolución de 19 de junio de 2020, por la que se dispone la publicación del Acuerdo por el que se establecen medidas de prevención para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, una vez superada la Fase III del plan para la transición hacia una nueva normalidad, finalizada la vigencia de las medidas propias del estado de alarma (BOC 20 junio 2020), Resolución de 28 de agosto de 2020, por la que se dispone la

publicación del Acuerdo que aprueba la actualización de determinadas medidas de prevención establecidas mediante Acuerdo del Gobierno de 19 de junio de 2020, para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, una vez superada la Fase III del Plan para la transición hacia una nueva normalidad, finalizada la vigencia de las medidas propias del estado de alarma (BOC 29, 31 de agosto 2020), CORRECCIÓN de errores del Acuerdo del Gobierno de Canarias de 27 de agosto de 2020, por el que se aprueba la actualización de determinadas medidas de prevención establecidas mediante Acuerdo del Gobierno de 19 de junio de 2020, para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, una vez superada la Fase III del Plan para la transición hacia una nueva normalidad, finalizada la vigencia de las medidas propias del estado de alarma (29 agosto

2020), Resolución de 28 de agosto de 2020, por la que se dispone la publicación del Acuerdo que aprueba la actualización de determinadas medidas de prevención establecidas mediante Acuerdo del Gobierno de 19 de junio de 2020, para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, una vez superada la Fase III del Plan para la transición hacia una nueva normalidad, finalizada la vigencia de las medidas propias del estado de alarma (BOC 29 de agosto) Guía de medidas de prevención frente a la COVID-19 en los centros educativos de Canarias para el curso 2020/21, Guía de medidas de prevención publicada el 23 de julio, el 7 de septiembre y corregida otra publicación el 8 de septiembre, Resolución conjunta de la dirección general de ordenación, innovación y calidad, y de la dirección general de formación profesional y educación de adultos, por la que se dictan instrucciones a los centros educativos de la comunidad autónoma de canarias para la organización y el desarrollo de la actividad lectiva, durante el curso escolar 2020-2021 (09-09-20), la resolución de la Viceconsejería de Educación, Universidades y Deportes por la que se dictan las instrucciones de ampliación y aclaración a las de organización y funcionamiento dirigidas a los centros docentes públicos no universitario de la Comunidad Autónoma de Canarias para el curso 2020-2021, Protocolo Covid-19 del centro, Guía del centro y el Plan de Contingencia.

Se tendrán en cuenta los proyectos y redes en los que está inmerso nuestro centro y se trabajarán a lo largo de todo el curso en continua colaboración con los mismos desde el Departamento de Madera y Mueble. Estos proyectos de centro han sido agrupados en la Red Canaria-Innovas y son los siguientes:

- 1.- Promoción de la salud y la Educación Emocional
- 2.- Educación Ambiental y Sostenibilidad (Huerto Escolar)
- 3.- Igualdad y Educación Afectivo Sexual y de Género
- 4.- Comunicación Lingüística, bibliotecas y Radios Escolares
- 5.- Patrimonio Social, Cultural e Histórico Canario
- 6.- Cooperación para el desarrollo y La Solidaridad, Familia y Participación Educativa.
- 7.- Convivencia Positiva.

También se colaborará con el Proyecto GLOBE y REDECOS.

Tendrán especial importancia los temas transversales: los Derechos Humanos, Educación para la Paz, la Solidaridad, la Igualdad y la Convivencia. Se trabajarán en distintas unidades, tratando de fomentar el trabajo interdisciplinar y participando activamente en los días de conmemoraciones generales del centro:

- Día contra la violencia hacia las mujeres.
- Día de la Paz y la Solidaridad.
- Día del libro.
- Día de Canarias.
- Día de del Medio Ambiente

PARA LOS POSIBLES ESCENARIOS DE SEMIPRESENCIALIDAD O EDUCACIÓN A DISTANCIA HEMOS DE AÑADIR LAS SIGUIENTES PAUTAS QUE COMPLEMENTARÁN LOS DISTINTOS APARTADOS DE LA PROGRAMACIÓN:

Punto de partida (diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje).

En las posibles SA propuestas en esta programación se han tenido en cuenta los aprendizajes imprescindibles trabajados en el último trimestre del curso anterior debido a la situación de la crisis sanitaria. Estos aprendizajes han sido seleccionados minuciosamente por el profesorado y se repasarán en el primer trimestre del presente curso, teniendo en cuenta el carácter de continuidad de nuestras enseñanzas.

Además, se han incluido todos los criterios de evaluación propios del nivel, teniendo en cuenta principalmente los aprendizajes más relevantes de cada uno de ellos en los casos en los que se ha considerado necesario.

Por último, se han priorizado los aprendizajes de los criterios de evaluación con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal, incidiendo en los relacionados con el desarrollo y la adquisición de la Competencia en Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor. A su vez, preferentemente se han tenido en cuenta aquellos aprendizajes transversales relacionados con la autonomía personal, con las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud.

Justificación de la programación didáctica.

En esta Programación Didáctica tiene un papel destacado el trabajo de todas las competencias, con multitud de tareas diversas que van creciendo en complejidad a lo largo del curso.

Esta propuesta tendrá en cuenta las normas establecidas por el Protocolo COVID-19. Todas las tareas propuestas serán susceptibles de simplificarse o complicarse para dar respuesta a la diversidad que pueda haber en el aula y se ha intentado que tengan una funcionalidad para la vida. Se trabaja normalmente a partir de modelos. Las TIC tendrán un papel destacado en los posibles escenarios de semipresencialidad y educación a distancia, especialmente a la hora de crear, compartir y trabajar con herramientas digitales que permiten crear en grupo, compartir, evaluar... Orientaciones metodológicas.

Esta programación propone metodologías activas y contextualizadas con aprendizajes en situaciones reales o verosímiles, combinando destrezas y aprendizaje. Por otro lado, tareas de investigación y de creación, que se plantean como pequeños proyectos usando las TIC en estos posibles nuevos escenarios, sirven para trabajar la dimensión del alumnado como “aprendiente autónomo”.

Modelos metodológicos.

Se promocionará la utilización de metodologías, estrategias o técnicas metodológicas que faciliten la educación a distancia, incluso en un escenario presencial, de manera que el alumnado, el profesorado y la familia normalicen la utilización de medios tecnológicos y herramientas de comunicación y colaboración on line en los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales. La herramienta vertebral utilizada para trabajar en este sentido será la plataforma Campus, Google Suite y otras plataformas alternativas que se considerasen necesarias dentro del marco normativo del centro.

Agrupamientos.

Dadas las características excepcionales de este curso escolar, el trabajo en el aula y taller será predominantemente individual. No obstante, en la medida de lo posible, se favorecerán y establecerán grupos de trabajo estables, que plantean muchas actividades de esta programación (trabajos en parejas o grupos heterogéneos), tanto de forma presencial como virtual y a través de las plataformas establecidas para ello (Campus, Google Suite...), teniendo en cuenta siempre la accesibilidad del alumnado a estos recursos.

Espacios.

Se usarán básicamente los talleres, el aula de informática y el aula específica para contenidos teóricos. Por otro lado, y debido a las características excepcionales de este curso escolar mencionadas anteriormente, en el caso de aplicar los escenarios de semipresencialidad o educación a distancia, se hará uso de espacios virtuales como plataformas digitales, espacios virtuales creados por el centro, etc.

Recursos.

Los recursos y materiales propuestos para este curso escolar serán preferentemente digitales. No obstante, también se proponen recursos tradicionales en papel para casos puntuales y siguiendo la normativa vigente relacionada con la Covid-19.

Cambios metodológicos en caso de que se produzca un confinamiento (enseñanza no presencial).

En caso de que se produzca un confinamiento por razones sanitarias, la metodología expresada en nuestra programación se vería afectada en gran medida. La práctica docente se trasladaría exclusivamente al trabajo on line y a través de los cauces ya comentados en esta programación: plataforma Campus, Google Suite, videoconferencias, “Espacios Virtuales” u otros que se fueran habilitando en consonancia con la normativa del centro. En este caso, algunas de las actividades se modificarán y/o adaptarán a esos medios y recursos, por ejemplo, los trabajos de taller se sustituirán por supuestos prácticos, apoyados con vídeos, presentaciones (Power Point), tutoriales, etc.

Atención a la diversidad.

En cuanto a este aspecto, se realizará un reajuste del propio diseño de las situaciones de aprendizaje de manera que se adecúen los elementos de la secuencia didáctica a las características y necesidades de todo el alumnado del grupo-clase, para que pueda aprender y participar de experiencias de aprendizaje comunes y universales (adecuación de los entornos del aprendizaje y materiales adaptados que ofrezcan diversas opciones de accesibilidad, diversificación de las formas de representación u ofrecimiento de múltiples propuestas de andamiaje, que fomenten la autonomía en el aprendizaje del alumnado...).

Se detectarán las posibles necesidades del alumnado se procurará que cuente con el material adaptado a sus necesidades y con recursos tecnológicos específicos para la enseñanza digital. Se establecerán materiales alternativos para los casos en los que el alumnado no pueda acceder a los recursos y materiales digitales (por ejemplo, formato papel...). En algunos casos, y si fuese necesario, se diseñarán planes personalizados de enseñanza on line que incluyan la adaptación de las unidades de refuerzo y trabajo previo en TIC.

Evaluación en caso de educación a distancia o semipresencialidad.

En todas las situaciones de aprendizaje hay heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación. Las herramientas de evaluación son diversas, basados en aprendizajes indispensables, a veces las rúbricas de los criterios, otras veces listas de control o escalas de observación de productos concretos.

En lo que respecta a los instrumentos de evaluación, se utilizarán instrumentos variados que puedan ser utilizados tanto en la enseñanza presencial como en la no presencial. Estarán sujetos a requisitos de entrega de tareas tales como: ser legibles, entregados en formato pdf o fotos escaneadas, estar identificados, ordenados y en un único documento. Salvo excepciones como alumnado NEAE, problemas de conectividad, de dotación tecnológica o de formación en TIC, se pondrá fecha de entrega.

Criterios de calificación.

Los criterios de calificación estarán basados en los resultados de aprendizaje que se relacionan con cada criterio de evaluación y se detallarán a través de rúbricas.

La nota de cada trimestre tendrá en cuenta el carácter continuo, formativo e integrador que tiene la evaluación y se obtendrá de la evolución de los aprendizajes establecidos en los criterios de evaluación.

La nota final de la materia será el resultado de la media obtenida de los criterios de evaluación trabajados a lo largo del curso escolar.

De los resultados obtenidos en cada criterio se obtendrá el grado de adquisición de las competencias.

Pérdida de la evaluación continua. Aquellos alumnos a quienes no se pueda aplicar el procedimiento de evaluación continua, por superar el porcentaje de ausencia establecido del total de las clases de forma injustificada, deberán presentarse a una prueba en mayo, en la forma, fecha y hora que dictamine el departamento de acuerdo con la Jefatura de Estudios. Esta prueba estará basada en los contenidos de la materia y en los criterios de evaluación, atendiendo a los resultados de aprendizaje evaluables de esta materia.

El alumnado que por motivos de salud u otra causa justificada no pueda asistir al centro, podrá seguir las actividades programadas a través de las plataformas digitales establecidas con el debido seguimiento, supervisión y evaluación del profesorado de este departamento.

Plazos de entrega de trabajos y/o actividades.

Con el fin de educar en responsabilidad se tendrán muy en cuenta la puntualidad en plazos de entrega de trabajos y/o actividades, así como presentación de los mismos (seguimiento de instrucciones, formato, limpieza...).

Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:

Diversos escenarios a contemplar.

En caso de confinamiento, se impartirán las clases online que se precisen por ley. Las situaciones de aprendizaje diseñadas en esta programación contemplan dos de los escenarios. Sin embargo, para un escenario a distancia, vemos la posibilidad de tratar contenidos diversos, incluidos en los criterios de evaluación, o de ampliación, apoyados en links y aplicando metodologías variadas, con diferentes posibilidades de ejecución, basadas en la resolución de problemas, con refuerzo de los objetivos mínimos prioritarios (atención a la diversidad) y diferentes grados de realización y dificultad.

