

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

PROGRAMACIÓN DUAL	IES CARLOS III (PRADO DEL REY) 
MÓDULO OPERACIONES BÁSICAS DE MOBILIARIO PROFESOR: MANUEL SÁNCHEZ PALOS	
DEPARTAMENTO: MADERA, MUEBLE Y CORCHO	
CURSO: 2025/2026	

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

CICLO FORMATIVO: TÉCNICO EN INSTALACIÓN Y AMUEBLAMIENTO

INTRODUCCIÓN

La formación profesional es un conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica, las acciones de inserción laboral del alumnado y la reinserción de trabajadores, así como la formación continua en las empresas, que permiten la adquisición y actualización permanente de las competencias profesionales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN:

General de la FP:

- [LEY ORGÁNICA 5/2002](#), de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional modificada por [LA LEY ORGÁNICA 3/2020](#).
- [LEY ORGÁNICA 2/2006](#), de 3 de mayo, de Educación modificada por la [LEY ORGÁNICA 3/2020](#).
- [LEY 17/2007](#), de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- [REAL DECRETO 1147/2011](#), de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- [DECRETO 436/2008](#), de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas del a Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo. Consejería de Educación y Ciencia.
- [ORDEN de 29 de septiembre de 2010](#), por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia.
- [DECRETO 327/2010](#), de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria (BOJA 16-07-2010).

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

- [ORDEN de 28 de septiembre de 2011](#), por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 20-10-2011).

Específica del ciclo formativo:

- [REAL DECRETO 880/2011](#), de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico en Instalación y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- [ORDEN DE 19 DE MARZO DE 2013](#), por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalación y Amueblamiento.

ÍNDICE

1.	5
2.	8
3.	15
3.1.	15
3.2.	20
3.3.	23
4.	23
5.	24
5.1.	24
5.2.	25
5.3.	31
5.4.	31
5.5.	31
5.6.	32



6. 33

6.1. 33

6.2. 34

7. 34

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

1. VINCULACIÓN CON EL PROYECTO CURRICULAR DEL CICLO FORMATIVO

Ver **Real Decreto 880/2011: Artículo 6. Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título:**

Este módulo profesional se asocia con las **unidades de competencia** acreditadas de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio:

- UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.

Ver **Real Decreto 880/2011: Artículo 4. Competencia general:**

La competencia general de este título consiste en instalar elementos de carpintería y estructuras de madera y muebles, realizando los procesos de mecanizado, montaje, ajuste y acabado, y cumpliendo las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

Ver **Real Decreto 880/2011: Artículo 5. Competencia profesionales, personales y sociales:**

Las **competencias profesionales, personales y sociales** de este título son las que se relacionan a continuación:

- Determinar procesos de fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.
- Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble, aplicando los procedimientos establecidos.
- Participar en la planificación de instalaciones, recopilando información y elaborando documentación técnica.
- Replantear instalaciones, interpretando documentación técnica y comprobando medidas y niveles.
- Poner a punto los equipos y herramientas, disponiéndolos para la instalación.
- Instalar mobiliario, montando elementos en función del producto y de las condiciones de instalación.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

- g) Instalar elementos de carpintería, ubicándolos en función del producto y de las condiciones de instalación.
- h) Instalar estructuras de madera, fijando sus elementos de acuerdo con la documentación técnica.
- i) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.
- j) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de montaje e instalación, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- k) 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.
- l) 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.
- m) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- n) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- o) 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) 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.
- q) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.
- r) 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.

La Orden recoge que las **competencias más relacionadas con este módulo** son: **a, b, e, g, h, i, m**. Sin perjuicio de las demás, serán estas las que más se trabajen en el módulo.

Ver **Real Decreto 880/2011: Artículo 9. Objetivos generales:**

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

Los **objetivos generales** asociados a este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- b) Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado, para preparar máquinas y equipos.
- c) Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.
- d) Comprobar medidas y niveles, manejando útiles convencionales y avanzados, para replantear la instalación de carpintería y mobiliario.
- e) Seleccionar herramientas y útiles, realizando operaciones de afilado y ajuste para poner a punto los equipos y herramientas.
- f) Componer muebles modulares y a medida, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de montaje para instalar mobiliario.
- g) Colocar puertas, ventanas y revestimientos, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de mecanizado, fijación y regulación para instalar elementos de carpintería.
- h) Montar soportes y armaduras de madera, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de fijación y regulación para instalar estructuras.
- i) Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- j) Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- k) 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.
- l) 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.
- m) 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.
- n) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- o) 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 a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.
- p) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
 - q) 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.
 - r) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
 - s) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

La Orden recoge que los **objetivos generales más relacionados con este módulo** son: **a, b, e, g, h, i, m**. Sin perjuicio de los demás, serán estos los que más se trabajen en el módulo.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Ver **Orden de 19 de marzo de 2013**: anexo I. Módulos profesionales:



Resultados de aprendizaje	Criterios de Evaluación
1. Selecciona materiales para la fabricación de muebles, justificando su elección en función de las características del producto.	a) Se ha identificado el material, atendiendo a las características técnicas establecidas en la documentación gráfica.
	b) Se ha comprobado que los materiales carecen de defectos o, en su caso, estos permiten su utilización.
	c) Se han corregido los posibles defectos del material en función del resultado que hay que obtener.
	d) Se ha comprobado que las dimensiones de las piezas que se van a obtener se corresponden con los listados de materiales.
	e) Se ha optimizado el consumo de material en función de las dimensiones comerciales de los materiales que se van a mecanizar.
	f) Se han identificado los riesgos de manipulación en función del material que hay que mecanizar y del mecanizado que se va a realizar.
2. Elabora plantillas, aplicando técnicas de marcado, corte y acabado.	a) Se ha identificado la forma y dimensiones de las plantillas que hay que desarrollar, mediante la interpretación de la documentación gráfica.
	b) Se ha seleccionado el material base de acuerdo con las características de las plantillas que se van a realizar.
	c) Se ha seleccionado el procedimiento gráfico en función de las formas y dimensiones de la pieza que hay que elaborar.
	d) Se han desarrollado las formas geométricas, aplicando los procedimientos gráficos establecidos.



	e) Se han seleccionado los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso.
	f) Se han deducido las correcciones necesarias en el trazado, en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo.
	g) Se ha realizado el trazado, considerando las variables del proceso constructivo (preparación de bordes, tipo de corte, sangría del corte y criterios de aprovechamiento del material, entre otros).
	h) Se ha verificado que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones definidas.
	i) Se ha realizado el mecanizado, respetando los trazos marcados con la calidad requerida.
	j) Se ha realizado el acabado de las plantillas en función de la documentación técnica.
3. Mecaniza piezas de mobiliario, utilizando máquinas portátiles.	a) Se ha identificado la maquinaria portátil empleada en la fabricación de mobiliario, describiendo sus elementos constitutivos.
	b) Se ha seleccionado la herramienta que es preciso utilizar en función de la maquinaria portátil disponible y las características del mecanizado.
	c) Se ha preparado la maquinaria portátil, ajustando sus útiles.
	d) Se ha comprobado el estado y la colocación de los útiles (discos de corte, fresas y brocas, entre otros).



	e) Se han verificado los parámetros de trabajo en las máquinas portátiles (perpendicular o ángulo, profundidad y/o entrada, par de apriete y sentido de giro, entre otros).
	f) Se ha seleccionado el abrasivo en función de las características superficiales que hay que obtener.
	g) Se ha dispuesto y sujetado el material con los útiles adecuados.
	h) Se ha realizado el mecanizado, respetando trazos y mediciones.
4. Mecaniza piezas de mobiliario, utilizando máquinas convencionales.	a) Se han relacionado las máquinas convencionales con los procesos de mecanizado de mobiliario.
	b) Se han caracterizado los distintos componentes de las máquinas, describiendo su función.
	c) Se ha seleccionado la maquinaria en función de las operaciones de mecanizado que hay que realizar.
	d) Se han dispuesto las protecciones correspondientes para máquinas y útiles en función del mecanizado que se va a realizar.
	e) Se ha verificado la colocación y sujeción de los elementos y útiles de seguridad (alimentador, protecciones y topes, entre otros).
	f) Se han ajustado los parámetros de máquina en función de las características del mecanizado que hay que realizar.
	g) Se ha verificado la puesta a punto de la máquina.



	h) Se ha comprobado que la primera pieza cumple las características técnicas especificadas.
	i) Se han empleado los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.
	j) Se ha realizado el mecanizado de acuerdo con las buenas prácticas (ergonomía, sujeción, ajuste, preparación, puesta a punto y afilado, entre otras).
	k) Se ha comprobado que la calidad del mecanizado se mantiene durante el proceso.
	l) Se ha mantenido el área de trabajo limpia y en orden.
5. Monta elementos de mobiliario, ubicando y fijando sus piezas de acuerdo a la documentación técnica.	a) Se han identificado los sistemas de unión (adhesivo, herraje y tornillería, entre otros), valorando su adecuación y aplicación en cada caso.
	b) Se han trazado las secuencias de las operaciones de montaje de mobiliario.
	c) Se han situado las piezas en el orden y posición establecidos para realizar el montaje.
	d) Se han seleccionado las herramientas y maquinaria necesarias para el armado, comprobando su correcto funcionamiento.
	e) Se han ajustado las piezas sin producirse distorsiones o/y alabeos en el conjunto, efectuando comprobaciones.
	f) Se ha aplicado adhesivo con útiles, realizando la limpieza posterior.



	g) Se ha operado con los útiles de prensado, realizando las comprobaciones necesarias.
	h) Se han realizado las uniones y fijaciones de las piezas, utilizando los elementos establecidos.
	i) Se ha comprobado la estructura y las dimensiones del conjunto.
	j) Se han realizado las correcciones que permitan que el conjunto esté dentro de las tolerancias permitidas.
6. Realiza el mantenimiento operativo de máquinas portátiles y convencionales, aplicando procedimientos establecidos.	a) Se han identificado las operaciones de mantenimiento operativo en máquinas portátiles y convencionales.
	b) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de las máquinas portátiles (limpieza, engrasado y cambios de herramienta, entre otras).
	c) 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).
	d) Se ha mantenido la zona de trabajo limpia y ordenada.
	e) Se han sustituido las herramientas de corte (cuchillas y sierras, entre otras) no operativas.
	f) Se ha generado un histórico de incidencias de máquinas y operaciones de mantenimiento, entre otros.
	g) Se ha comprobado la calidad de los trabajos de mantenimiento realizados.



7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y útiles.

c) Se han relacionado los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y 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 en las distintas operaciones de mecanizado.

d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.

e) 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.

f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

g) Se han utilizado las máquinas, respetando las normas de seguridad.

h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

i) Se han gestionado los residuos generados.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

3. CONTENIDOS EXPRESADOS EN UNIDADES DIDÁCTICAS

3.1. Contenidos.

Ver **Orden de 19 de marzo de 2013**: anexo I. Módulos profesionales: (contenidos básicos de cada módulo).

- Se agruparán en unidades didácticas, estableciendo duración y temporalización:
- Si se incluyen contenidos adicionales, se justificarán en este apartado
- Incluir cuadro resumen al principio



Unidad Didáctica	Horas	Temporalización
UD 0. INTRODUCCIÓN. COVID-19	1	21 - septiembre (Primer trimestre)
UD 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.	30	23 sep. - 28 oct. (Primer trimestre)
UD 2. SELECCIÓN DE MATERIAL	20	28 oct.- 18 nov. (Primer trimestre)
UD 3. PLANTILLAS	30	23 nov. – 11 ene. (Segundo trimestre)
UD 4. MÁQUINAS PORTÁTILES	25	13 ene. – 10 feb. (Segundo trimestre)
UD 5. MÁQUINAS CONVENCIONALES	30	10 feb. – 17 marzo. (Tercer trimestre)
UD 6. MONTAJES	30	22 marzo. – 28 abril. (Tercer trimestre)
UD 7. MANTENIMIENTO	20	28 abril. – 19 mayo. (Tercer trimestre)

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

UD 1: “P.R.L. y Protección Ambiental”
Contenidos básicos
BLOQUE 7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental: - Identificación de riesgos. - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. Chapas y laminados. Clases. Manipulado. Técnicas operativas, encolado y canteado, entre otras. - Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado de mobiliario. Normas de seguridad. - Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado de mobiliario. Elementos de seguridad. - Señalización. - Equipos de protección individual. - Gestión de residuos generados en las operaciones de mecanizado de mobiliario. Normativa de protección ambiental.

UD 2: “Selección de Material”
Contenidos básicos
BLOQUE 1. Selección de materiales para fabricación de mobiliario: - Madera. Identificación. Clases. Propiedades. Descripción de defectos y enfermedades. - Despiezo de madera. Eliminación de defectos. Optimización. Escuadrías comerciales y cubicación. - Chapas y laminados. Clases. Manipulado. Técnicas operativas, encolado y canteado, entre otras. - Adhesivos. Clases. Características. Manipulado. Aplicaciones. - Encolado de chapas. Técnicas y procedimientos. - Tableros. Características. Tipos. - Herrajes. Colocación y aplicaciones. - Medidas de seguridad en la manipulación de materiales. EPI's necesarios. Manejo de cargas.



UD 3: “Plantillas”

Contenidos básicos

BLOQUE 2. Elaboración de plantillas:

- Materiales. Características. Aplicaciones. Documentación técnica.
- Medición, trazado, marcado de plantillas. Fases.
- Trazado y marcado de piezas a partir de plantillas.
- Procesos constructivos de plantillas. Herramientas. Útiles manuales. Máquinas. Procesos de acabado.
- Control de calidad en la fabricación de plantillas. Comprobación, ajustes y modificaciones.

UD 4: “Máquinas Portátiles”

Contenidos básicos

BLOQUE 3. Mecanizado mediante máquinas portátiles:

- Máquinas portátiles. Electroportátil y neumática. Tipos. Características. Aplicaciones y manipulación. Montaje de cercos y precercos para la posterior instalación.
- Preparación de las máquinas portátiles. Regulación de parámetros (velocidad, sentido de avance, profundidad de corte, entre otros)
- Operaciones de mecanizado. Interpretación de documentación técnica. Secuencias de operaciones. Atención al trazado.
- Características de elementos auxiliares y abrasivos. Secuencia de lijado.
- Seguridad en el mecanizado con máquinas portátiles. Riesgos. Medidas de protección. Sujeción de piezas.



UD 5: “Máquinas Convencionales”

Contenidos básicos

BLOQUE 4. Mecanizado mediante máquinas convencionales:

- Máquinas convencionales. Tipos.
- Herramientas y útiles. Tipos.
- Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles. Topes. Elementos de seguridad.
- Regulación de parámetros. (velocidad, sentido de avance, profundidad de corte, entre otros)
- Operaciones de mecanizado. Interpretación de documentación técnica. Secuencias de operaciones.
- Obtención de primera pieza.
- Seguridad en el mecanizado con máquinas convencionales. Riesgos. Medidas de protección. Simbología.

UD 6: “Montajes”

Contenidos básicos

BLOQUE 5. Montaje de elementos de mobiliario:

- Útiles de montaje. Máquinas. Tipos. Aplicaciones. Manejo.
- Identificación de piezas y secuenciación de montaje.
- Adhesivos. Tipología. Encolado. Aplicación. Limpieza de útiles y máquinas.
- Ensamblado. Comprobación de piezas. Ajuste.
- Prensado. Disposición/situación de los elementos de apriete.
- Fijación de piezas mediante herrajes. Clavado. Atornillado. Sistemas de montaje oculto (excéntricas, uniones trapezoidales, escuadras, entre otros)
- Fijación mediante elementos encolados (galletas, pastillas, clavijas, entre otros). Maquinaria.
- Verificación de medidas según documentación técnica.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

UD 7: “Mantenimiento”
Contenidos básicos
BLOQUE 6. Mantenimiento operativo de máquinas convencionales y herramientas portátiles: - Manuales mantenimiento. - Operaciones de mantenimiento de maquinaria portátil. - Mantenimiento operativo y preventivo. - Orden y limpieza del taller e instalaciones. - Mantenimiento de las instalaciones auxiliares (Aire comprimido, electricidad y extracción, entre otras). - Instrucciones de mantenimiento. Interpretación. - Histórico de incidencias. - Verificación de la calidad de los trabajos realizados.

3.2. Visitas técnicas y otras actividades complementarias.

ACE 1, 5, 9 . Visitas al instituto de antiguo alumnado para charlas.	
LUGAR / FECHA	• Instalaciones propias del IES VIRGEN DE LOS REYES. • Primera Evaluación, Segunda y Tercera. • Una charla por trimestre.
CONTENIDOS	- Contenidos transversales.
RA / CE	- Se evaluará la visita en concreto aquellos RA y criterios acordes con nuestras UD y que se vean en la visita según sus características.
TRANSPORTE	• No hace falta transporte al ser en las instalaciones del Instituto.

ACE 2, 6, 10. Charlas de Empresas de fabricación sector de la madera sobre temas específicos de nuestra materia.	
LUGAR / FECHA	• Visita a nuestro IES Virgen de los Reyes de personal técnico especialista de Empresas de fabricación de nuestro sector profesional, sobre temas específicos de nuestra materia. • Primera Evaluación, Segunda y Tercera.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

	Una charla por trimestre.
CONTENIDOS	- Se trabajarán los contenidos generales y específicos del módulo. - Así como los contenidos transversales.
RA / CE	- Se evaluará la visita en concreto aquellos RA y criterios acordes con nuestras UD y que se vean en la visita según sus características.
TRANSPORTE	No hace falta transporte al ser en las instalaciones del Instituto.

ACE 3, 7,11. Visitas a Empresas de fabricación sector de la madera.	
LUGAR / FECHA	• Visitas in situ a Empresas de fabricación de nuestro sector profesional. • Primera Evaluación, Segunda y Tercera. • Una visita por trimestre.
CONTENIDOS	- Se trabajarán los contenidos generales y específicos del módulo. - Así como los contenidos transversales.
RA / CE	- Se evaluará la visita en concreto aquellos RA y criterios acordes con nuestras UD y que se vean en la visita según sus características.
TRANSPORTE	• Autobús contratado por el Instituto en función de la localización de las empresas. • Se procurará no necesitar transporte colectivo.

ACE 4, 8, 12. Visitas culturales patrimonio de Sevilla, relacionados con nuestra familia profesional	
LUGAR / FECHA	• Visitas culturales al patrimonio de la ciudad de Sevilla, pero desde el punto de vista de nuestra familia profesional. • Primera, segunda y tercera evaluación, Sevilla. • Una por trimestre.
CONTENIDOS	- Se trabajarán los contenidos generales y específicos del módulo. - Así como los contenidos transversales.
RA / CE	- Se evaluará la visita en concreto aquellos RA y criterios acordes con nuestra UD y que se vean en la visita según sus características.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

TRANSPORTE	• No se necesita transporte colectivo.
------------	--

Todas estas visitas técnicas y/o actividades complementarias se realizarán siempre y cuando las circunstancias lo permitan.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

3.3. Contenidos de carácter transversal.

La LOE (modificada por la LOMCE), señala en su preámbulo que la educación debe ir dirigida a potenciar los talentos de cada uno de los/as alumnos/as, talentos que difieren entre ellos, por lo que el reconocimiento de esta diversidad es un primer paso para el desarrollo de la educación. Para ello, es necesario incluir en la formación de nuestro alumnado la asunción de una serie de valores sociales como son el respeto a la libertad, tolerancia y la convivencia.

Centrándonos en la Formación Profesional, la LOE (modificada por la LOMCE), establece en su artículo 40 los objetivos de ésta, y hace especial referencia en su apartado c) al “fomento de la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.”

Por otro lado, en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y conforme a lo establecido en el artículo 40 de la LEA, se tendrá presente la Cultura Andaluza en los contenidos del módulo como tema transversal a introducir a lo largo de todo el curso académico.

Asimismo, entre los objetivos de la LEA establecidos en su artículo 5 apartado g) se hace referencia a la importancia de “Incorporar las nuevas competencias y saberes necesarios para desenvolverse en la sociedad, con especial atención a la comunicación lingüística y al uso de las tecnologías de la información y la comunicación.”

Por todo lo anterior, en este módulo se trabajarán como temas transversales el fomento de la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres, la cultura andaluza, y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

4. METODOLOGÍA

Ver **Orden de 19 de marzo de 2013**: anexo I. Módulos profesionales: Orientaciones pedagógicas.

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

- El conocimiento de los materiales y sus técnicas de mecanizado asociadas, tanto mediante máquinas portátiles como con máquinas convencionales.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

- 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.

Las **actividades de aprendizaje** que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- 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.

En cuanto a la **organización espacio-temporal**, utilizaremos las aulas de la planta baja del pabellón 6 para impartir las clases teóricas y se utiliza el taller de carpintería. En la parte izquierda se ubica en los bancos de trabajo con herramientas manuales. Irán pasando a la parte derecha del taller de carpintería según se utilice la maquinaria convencional.

Haciendo referencia a los **materiales didácticos**, destacar principalmente los que más se utilizarán en el desarrollo de este módulo profesional:

- Folios y útiles de dibujo: escuadra y cartabón, escalímetro, papel, lápiz, goma, sacapuntas.
- Herramientas manuales: Cepillo, formón, maza.
- Maquinaria convencional: Labrante, regrueso, sierra de cinta, escuadradora, escopleadora, lija de banda, taladro múltiple, taladro vertical.
- Maquinaria portátil: Además de las versiones portátiles de la maquinaria convencional, lijadora orbital, embisagadora.
- Herramientas de marcado y trazado: Escuadra y gramil

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

5.1. Características y desarrollo de la evaluación.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

Al comienzo de curso, se dará a conocer al alumno/a la programación didáctica con especial énfasis en los resultados de aprendizaje, contenidos (unidades didácticas), criterios de evaluación y calificación.

- **Evaluación inicial:** al incorporarse al curso, se explorarán las competencias que los alumnos/as traen consigo, para adaptar a su nivel el proceso de enseñanza-aprendizaje, y lograr, así, un aprendizaje significativo.
- **Evaluación continua (formativa):** se realizarán actividades evaluables en todas las clases para detectar rápidamente dificultades de aprendizaje. Se propondrán planes de refuerzo para paliarlas. Exige la asistencia del alumno/a a todas las actividades programadas. Para hacer más efectiva la retroalimentación que proporciona, toda prueba realizada se analizará cualitativa y cuantitativamente, en un período máximo de diez días hábiles.
- **Evaluación final (sumativa):** la evaluación final será integradora. A lo largo del período formativo de cada evaluación (o UD), se utilizarán los **instrumentos de evaluación** que recoge el apartado 2.6.3 del **Proyecto Educativo** (de utilización continuada como observación directa, preguntas de clase, material de clase, actividades individuales y grupales, e informes; y de utilización programada como pruebas escritas y orales, cuestionarios y proyectos de trabajo individuales o grupales).

5.2. Criterios de calificación.

Cada criterio de evaluación de cada uno de los resultados de aprendizaje se evaluará mediante los instrumentos de evaluación recogidos en el Proyecto Educativo.

En cada prueba se establecerá, para cada pregunta o apartado, el resultado de aprendizaje (RA) y criterio de evaluación (CE) que se está evaluando, y se calificará mediante una escala numérica de 0 a 10. Si en la prueba hubiera varias preguntas o apartados referidos a los mismos RA/CE, se especificaría el peso de cada uno dentro de la prueba (si solo hubiera 1, el peso será del 100%). Un cuadro resumen con esta información se facilitará con todas las preguntas o apartados de cada prueba.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)



PROGRAMACIÓN DUAL

PREGUNT A	RA	CE	% PREGUNTA	CALIFICACIÓN

En la siguiente tabla se muestra la **ponderación global** establecida de los **resultados de aprendizaje y criterios de evaluación** del módulo profesional, indicando en qué unidad didáctica se va a trabajar.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)



PROGRAMACIÓN DUAL

RA	CE	CRÍTICO	%	PONDERACIÓN INSTRUMENTOS EVALUACIÓN			
				CE1	CE2	CE3	TOTAL
1	a		1,5 %	65%	25%	10%	100%
1	b		1,5 %	65%	25%	10%	100%
1	c	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%
1	d	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%
1	e		1,5 %	65%	25%	10%	100%
1	f		1,5 %	65%	25%	10%	100%
2	a	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%
2	b		1,5 %	65%	25%	10%	100%
2	c	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%
2	d		1,5 %	65%	25%	10%	100%
2	e		1,5 %	65%	25%	10%	100%
2	f		1,5 %	65%	25%	10%	100%
2	g		1,5 %	65%	25%	10%	100%
2	h		1,5 %	65%	50%	10%	100%
2	i	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%
2	j		1,5 %	65%	50%	10%	100%
3	a		1,5 %	65%	25%	10%	100%
3	b	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%
3	c	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)



PROGRAMACIÓN DUAL

3	d	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%
3	e	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%
3	f		1,5 %	70%	20%	10%	100%
3	g		1,5 %	70%	20%	10%	100%
3	h	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%
4	a	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%
4	b		1,5 %	70%	20%	10%	100%
4	c		1,5 %	70%	20%	10%	100%
4	d		1,5 %	70%	20%	10%	100%
4	e		1,5 %	70%	20%	10%	100%
4	f	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%
4	g		1,5 %	70%	20%	10%	100%
4	h		1,5 %	65%	25%	10%	100%
4	i	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%
4	j	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%
4	k		1,5 %	65%	25%	10%	100%
4	l	X	1,5 %	65%	25%	10%	100%
5	a	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%
5	b		1,5 %	70%	20%	10%	100%
5	c	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%
5	d		1,5 %	70%	20%	10%	100%
5	e	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)



PROGRAMACIÓN DUAL

5	f	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%
5	g	X	1,5 %	70%	20%	10%	100%
5	h		1,5 %	70%	20%	10%	100%
5	i		1,5 %	70%	20%	10%	100%
5	j		1,5 %	70%	20%	10%	100%
6	a		1,75%	65%	25%	10%	100%
6	b	X	1,75%	65%	25%	10%	100%
6	c	X	1,75%	65%	25%	10%	100%
6	d		1,75%	65%	25%	10%	100%
6	e	X	2,00%	65%	25%	10%	100%
6	f		2,00%	65%	25%	10%	100%
6	g		2,00%	65%	25%	10%	100%
7	a	X	2,00%	40%	50%	10%	100%
7	b	X	2,00%	40%	50%	10%	100%
7	c	X	2,00%	40%	50%	10%	100%
7	d		2,00%	40%	50%	10%	100%
7	e		2,00%	40%	50%	10%	100%
7	f		2,00%	40%	50%	10%	100%
7	g		2,00%	40%	50%	10%	100%
7	h		2,00%	40%	50%	10%	100%
7	i		2,00%	40%	50%	10%	100%

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

100%

La calificación de cada uno de los criterios de evaluación (CE) dentro de cada resultado de aprendizaje (RA) se ponderará entre todos los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar dicho CE.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	TIPOLOGÍA
IE1	TRABAJO PRÁCTICO
IE2	PRUEBA TEÓRICO / PRÁCTICA
IE3	OBSERVACIÓN DIARIA

La **calificación de cada evaluación parcial** se obtendrá aplicando la ponderación global a los CE de los RA que se hayan trabajado y evaluado de forma completa en el período.

La **calificación final del módulo** se obtendrá aplicando la ponderación global a todos los CE.

Si algún CE no se imparte por causa de fuerza mayor, su peso en la calificación final se repartirá proporcionalmente entre todos los CE impartidos

El **redondeo de las calificaciones** se hará al siguiente número entero a partir del decimal 0,6. Ejemplo: 7,6 se redondearía a 8 en la calificación del acta, pero 7,5 supondría una calificación de 7. Dicho redondeo no se aplicará a las calificaciones inferiores a 5 puntos y superiores a 4, que conllevan una evaluación negativa, y que en la calificación del acta se reflejaría con un 4. Ejemplo: 4,75 supone una calificación en Séneca de 4.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

Todos **los trabajos y pruebas teóricas deben ser inéditos**. Cualquier copia, parcial o total, de alguna de estas pruebas supondrá la calificación de 0.

5.3. Evaluación positiva del módulo.

Para obtener **evaluación positiva** en el módulo profesional será necesario obtener una **calificación igual o superior a 5 puntos**, además de obtener una **evaluación positiva** en aquellos criterios de evaluación y resultados de aprendizaje que se hayan establecido como **críticos**.

Asimismo, **un criterio de evaluación se considerará alcanzado** si se obtiene una **calificación igual o superior a 5 puntos**.

5.4. Programa de recuperación.

La **recuperación** de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación no superados se llevará a cabo con trabajos, pruebas teóricas y pruebas similares a las no superadas. La fecha de estas pruebas de recuperación se consensuará con los alumnos/as que no hayan superado las mismas (si no existe acuerdo, la determinará el profesor titular del módulo).

Los **programas de recuperación** se establecerán individualmente para cada alumno/a de acuerdo con la no consecución de resultados de aprendizaje y criterios de evaluación (se entregarán junto con el boletín de calificaciones de mayo de la tercera evaluación para los módulos de primer curso, o el boletín de calificaciones de marzo de la segunda evaluación para los módulos de segundo curso). Estos programas serán elaborados por el profesor titular del módulo con los siguientes apartados:

- Resultados de aprendizaje no superados.
- Criterios de evaluación no superados.
- Fechas, horas y lugares de las clases de recuperación.
- Prueba, fechas, horas y lugares de recuperación.

5.5. Mejora de calificaciones del módulo.

El alumnado interesado en mejorar la calificación obtenida en el módulo en el mes de mayo, podrá solicitar un programa para la mejora de su calificación en junio. La solicitud se deberá realizar el día de la entrega de boletines de calificaciones de mayo de la tercera evaluación para los módulos de primer curso, o del boletín de calificaciones de marzo de la segunda evaluación

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

para los módulos de segundo curso. Este programa será elaborado por el profesor titular del módulo con los mismos apartados que en el punto anterior.

Cada alumno/a tendrá un programa particular en función de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación en los que haya obtenido menos calificación. Las pruebas serán similares a las realizadas durante el curso y se ejecutarán, preferentemente, en el período de recuperación/mejora de calificaciones de junio.

5.6. Límite de faltas de asistencia injustificadas a efectos de evaluación.

En el artículo 34 apartado 3 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, se establece que, sin perjuicio de las correcciones que se impongan en el caso de las faltas injustificadas, los planes de convivencia de los centros establecerán el número máximo de faltas de asistencia por curso o materia, a efectos de la evaluación y promoción del alumnado.

En el IES Virgen de los Reyes, dentro del plan de convivencia del plan de centro, se ha establecido que el número máximo de faltas injustificadas será un **10%** de las horas totales del módulo. En este caso, dado que las horas totales del módulo son **192**, el límite de faltas de asistencia injustificadas es de **19**. Una vez alcanzado ese límite, se notificará vía PASEN dicha situación, y si las faltas no son justificadas dentro del plazo de 10 días hábiles utilizando los canales oficiales (PASEN), no se podrá continuar con la aplicación del proceso de evaluación continua, ya que se entenderá que no se está cumpliendo el requisito necesario de “asistencia regular a clase y participación en las actividades programadas”, según se establece en el artículo 2.2 de la ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

A partir de ese momento, la calificación del módulo en las sesiones de evaluación parcial pasará a ser “No evaluado”, y se enviará un **programa de recuperación a través de PASEN**, al término de la tercera evaluación en el caso de módulos profesionales de primer curso, o de la segunda evaluación en el caso de módulos profesionales de segundo curso.

Para poder obtener una evaluación positiva se deberán realizar las pruebas establecidas en el programa de recuperación y **obtener una calificación igual o superior a 5 puntos en la ponderación de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo, de acuerdo con lo establecido en el apartado “Criterios de calificación”** de esta programación.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

Si procede, será también necesario **obtener una evaluación positiva en aquellos criterios de evaluación y resultados de aprendizaje que se hayan establecido como críticos.**

6. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y PROGRAMA DE REFUERZO

6.1. Consideraciones generales.

Los Centros educativos tienen la obligación de atender a la diversidad, así lo especifica el art.71.2 LOE y art.48.3 LEA “La Administración educativa regulará el marco general de atención a la diversidad del alumnado y las condiciones y recursos para la aplicación de las diferentes medidas que serán desarrolladas por los centros docentes, de acuerdo con los principios generales de la educación básica que se recogen en el artículo 46 de la presente Ley”.

En consecuencia, el profesorado tiene que atender a la diversidad a la hora de realizar su programación y hacer referencia expresa al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Entendiendo por éste a “aquel que presenta necesidades educativas especiales debidas a diferentes grados y tipos de capacidades personales de orden físico, psíquico, cognitivo o sensorial; el que, por proceder de otros países o por cualquier otro motivo, se incorpore de forma tardía al sistema educativo, así como el alumnado que precise de acciones de carácter compensatorio” (art.113.2LEA).

Por consiguiente, dando respuesta en base a lo establecido en el artículo 2.e) de la Orden de 29 de septiembre de 2010, así como el artículo 51 del Real Decreto 1147/2011, conseguiremos:

- Prevenir la aparición o evitar la consolidación de las dificultades de aprendizaje.
- Facilitar el proceso de socialización y autonomía de los alumnos y alumnas.
- Asegurar la coherencia, progresión y continuidad de la intervención educativa.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales.

Por lo tanto, para dar respuesta a la diversidad del alumnado y a las consiguientes necesidades educativas, las medidas que adoptaremos en el proceso de enseñanza aprendizaje se centrarán en **adaptaciones curriculares no significativas**, concretamente en:

- Distintos materiales didácticos.
- Adecuar la metodología.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

- Asegurar su acceso a las pruebas e instrumentos de evaluación.
- Adaptación de los procedimientos de evaluación en función del tipo de discapacidad para alcanzar los resultados de aprendizajes.
- Coordinación del equipo docente.
- Seguimiento del proceso del alumno/a coordinado con el tutor/a.
- Apoyo permanente.
- Potenciación de técnicas de grupo (que ayuden a interactuar).
- Fomento de las TIC porque permite que cada alumno/a vaya a su ritmo de aprendizaje.
- Interrelación entre las distintas unidades didácticas.
- Flexibilidad en las estrategias educativas.
- Medidas de atención individual (seguimiento permanente en sus actividades, métodos, comportamiento, cuaderno, etc.).

Todo ello irá acompañado de un apoyo diseñado de forma individual y flexible, dando respuesta a las necesidades optimizando los recursos materiales y personales, y organizando los distintos refuerzos que se requieren para desarrollar sus capacidades desde una perspectiva integradora.

6.2. Atención a la diversidad en función de los ritmos de aprendizaje.

Para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado a los que se ha hecho referencia anteriormente, y con los que nos encontraremos inevitablemente en todos los grupos, se establecerán dos tipos de actividades concretas:

- Si se aprecia la presencia de alumnos/as con posibles dificultades de aprendizaje, un ritmo más lento, se les propondrá la realización de **actividades de refuerzo**, que los introduzca en los contenidos de la materia y les ayude a seguir el ritmo de la clase.
- Si se aprecia la presencia de alumnos/as con un ritmo más acelerado de aprendizaje, se les propondrá **actividades de ampliación**.

7. PLAN DE ENSEÑANZA A DISTANCIA.

Tras el confinamiento vivido desde el 14 de marzo de 2020 por la pandemia causada por el COVID-19, y siguiendo las Instrucciones de 15 de junio de 2020, artículo 3.8, se diseña un plan de enseñanza a distancia para el curso 2021/22 y sucesivos, ante la posibilidad de un nuevo rebrote y la necesidad de continuar mediante teleformación. Este plan de enseñanza a distancia también será de aplicación en casos de confinamientos preventivos.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)		
PROGRAMACIÓN DUAL		

- Se continuará la actividad formativa siguiendo los horarios establecidos en cada grupo, estableciendo así el horario de asistencia virtual a las clases.
- Al igual que en la modalidad presencial, se registrará en Séneca la asistencia del alumnado a las clases.
- Se diseñarán en las programaciones didácticas actividades e instrumentos de evaluación adecuado para la formación online. Para ello, se tendrán en cuenta los recursos para la enseñanza a distancia que se ofrecen en el Aula Virtual y en la Biblioteca del portal TodoFP. Estas actividades pueden ser, entre otras:
 - Explicaciones en directo por parte del profesorado.
 - Vídeos explicativos, acompañados de una actividad para poder evaluar la consecución de los objetivos.
 - Tareas de investigación.
 - Resolución de casos prácticos.
 - Elaboración de trabajos en grupo o individuales.
 - Debates y exposiciones orales
 - Elaboración de documentos
- Los medios de comunicación en la enseñanza a distancia serán:
 - IPasen, como medio de comunicación oficial entre el centro y el alumnado.
 - Correo electrónico corporativo para comunicaciones individuales, o para transmitir información grupal desde el centro.
 - La página web del instituto, www.iesvirgendelosreyes.es, que será el punto de información sobre noticias del centro.
 - Google Classroom como plataforma base con la que los/as profesores/as se comunicarán con cada grupo-clase. Mediante esta plataforma se colgarán los recursos, se realizarán las comunicaciones entre los miembros de la clase, etc.
 - Las videollamadas para las clases, reuniones, y resto de comunicaciones de videotelefonía, se realizarán mediante Google Meet, utilizando para su acceso el correo corporativo.
 - Si fuera necesario, se elaborará un grupo de Google Classroom con todo el alumnado del centro para trabajar temas transversales como la Igualdad, o realizar actividades de Planes y Proyectos educativos, o cualquier otra actividad complementaria que pueda ser interesante para el alumnado.

I.E.S. CARLOS III (PRADO DEL REY)



PROGRAMACIÓN DUAL