

**PROGRAMACIÓN GLOBAL DEL DEPARTAMENTO
DE MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN**

CURSO 2021/2022



FPB: MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS

Profesores:
NOELIA NIETO IZQUIERDO
2021-2022.

Índice

1. **PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO DEL CENTRO**
2. **CONTEXTUALIZACIÓN**
3. **CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO**
4. **PRIORIDADES PARA EL CURSO 2021-2022.**
5. **PLAN DE TRABAJO DEL DEPARTAMENTO.**
6. **CICLO FORMATIVO PROFESIONAL BÁSICO DE MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS.**
 - 6.1 **Competencia General**
 - 6.2 **Competencias profesionales, personales y sociales**
 - 6.3 **Objetivos generales del título de FPB Mantenimiento de viviendas.**
7. **CONTENIDOS**
 - 7.1 **Distribución temporal de los contenidos**
8. **METODOLOGÍA DIDÁCTICA**
9. **MATERIALES CURRICULARES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**
10. **EVALUACIÓN**
 - 10.1 **Evaluación del proceso de enseñanza**
 - 10.2 **Criterios de calificación**
 - 10.3 **Instrumentos de evaluación**
 - 10.4 **Criterios de recuperación**
 - 10.5 **Convocatoria de junio/ marzo**
 - 10.6 **Convocatoria extraordinaria de junio**
 - 10.7 **Proceso de evaluación para alumnos con módulos pendientes**
 - 10.8 **Promoción a segundo curso de formación profesional básica: orden 19/05/2016**
 - 10.9 **Acceso al módulo de formación en centros de trabajo.**
 - 10.10 **Calificación de los módulos profesionales y del ciclo formativo**
11. **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**
12. **EDUCACIÓN EN VALORES Y CONTENIDOS TRANSVERSALES**
13. **ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS**
14. **ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS**
15. **COOPERACIÓN DEPARTAMENTAL.**

ANEXO I : MODULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA: MANTENIMIENTO DE VIVIENDA.

1. PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO DEL CENTRO.

A la hora de realizar las programaciones de los distintos módulos profesionales se han tenido en cuenta las especificaciones que propone el Proyecto Educativo de Centro, como son los siguientes:

- Mejorar las adaptaciones curriculares.
- Se fomentará la coordinación entre los profesores de las diferentes áreas o módulos para un desarrollo óptimo de la actividad educativa.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

El centro se encuentra situado en la localidad de El Casar y tiene un área de influencia que se extiende a Mesones, Urbanización Los Arenales, Urbanización Las Colinas, Urbanización El Coto, Urbanización Monte Calderón, Urbanización Lago del Jaral y Urbanización Val de los Llanos. La población aproximada es de 11.600 habitantes. La población emigrante es cada vez más numerosa, acogiendo este Centro a alumnos de diferentes nacionalidades y alumnos procedentes de otras provincias limítrofes, como es el caso de Madrid. La economía está basada en la agricultura y ganadería tradicionales en estas tierras, la gran cantidad de personas que viven en El Casar y trabajan en Madrid, polígonos industriales cercanos a la zona, construcción e industria auxiliar, comercio y servicios. El Casar cuenta con numerosos servicios sanitarios, educativos, culturales, y de carácter público, como cabecera de comarca que es. Cuenta con los siguientes Centros Educativos:

- Tres colegios públicos de educación primaria: CEIP Maestros de El Casar, CEIP El Coto, CEIP Los Arenales y un Colegio Privado Montealbir.
- Centros de educación secundaria: IES Juan García Valdemora y el IES Campiña Alta.
- Centro de educación para Adultos “Clara Campoamor”, ubicado en El Silo.
- El Casar dispone del centro educativo “The School English Institute”.
- Tiene una escuela de música y Baile (AMEC) con un Coro de unas 20 personas dirigidas por Carlos Ramón de Iturriaga Delgado.

Las enseñanzas que se imparten en el IES Campiña Alta son las siguientes: ESO, Bachillerato, Formación Profesional Básica de Servicios Administrativos y FP Básica de Mantenimiento de Viviendas; y los Ciclos Formativos de Grado Medio de Gestión administrativa y Grado Medio de Instalaciones Eléctricas y Automáticas, así como de Grado Superior de Administración y Finanzas.

Los alumnos a los que este Departamento imparte clase son:

- Alumnos de Formación Profesional Básica “Mantenimiento de viviendas” que presentan características heterogéneas con muy distintos niveles de madurez y conocimientos adquiridos.

La motivación del alumnado de FPB Mantenimiento de viviendas es nula.

3. CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO.

Los componentes del Departamento durante el curso académico 2021-2022 y los módulos a impartir por cada uno de ellos son:

- **Noelia Nieto Izquierdo – Tutora 1º FPBMV:**
 - Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (FPBMV 1º)
 - Fontanería y calefacción básica (FPBMV 1º)
 - Montaje de equipos de climatización (FPBMV 1º)
 - Jefa de departamento

4. PRIORIDADES PARA EL CURSO 2021-2022.

- Incrementar el número de alumnos matriculados en el ciclo FPBMV
- Promover una motivación por parte del alumnado.
- Mejorar los recursos propios del departamento y actualizar los mismos en función de las nuevas necesidades.
- Cumplir todos los protocolos establecidos por el Covid-19 y las medidas de prevención establecidas por el mismo.

5. PLAN DE TRABAJO DEL DEPARTAMENTO.

El día establecido para las reuniones de departamento son los viernes a las 12:35 con el siguiente plan de actuación:

- Revisión de la programación periódicamente, haciendo una evaluación de la misma en cuanto a los contenidos, secuenciación y metodología aplicada en relación con las dificultades y el ritmo de aprendizaje de los alumnos. Se realizará mensualmente.
- Evaluación del proceso Enseñanza\Aprendizaje.
- Valoración de los resultados después de cada evaluación.
- Adquisición de los materiales didácticos que se utilizarán.
- Cualquier otro tema que afecte al departamento o a alguno de sus miembros.

6. CICLO FORMATIVO PROFESIONAL BÁSICO MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS

6.1 COMPETENCIA GENERAL

La competencia general de este título consiste en realizar operaciones básicas de montaje y mantenimiento de elementos de fontanería, calefacción y climatización; pequeñas reparaciones y sustitución de elementos sencillos en instalaciones electrotécnicas, en revestimientos continuos, alicatado y pintura, así como montaje y colocación de mobiliario prefabricado y complementos mobiliarios de la vivienda, con la calidad indicada, aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.

6.2 COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES:

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Seleccionar materiales, herramientas y máquinas herramientas para la sustitución, montaje o colocación de elementos o reparaciones en las instalaciones, superficies o elementos de mobiliario de la vivienda a partir de órdenes de trabajo o instrucciones.
- b) Abrir rozas y zanjas para el tendido de canalizaciones eléctricas, tuberías de evacuación y suministro de agua, circuitos de calefacción y climatización básica.
- c) Ensamblar elementos de tuberías de evacuación y suministro de agua e instalaciones de calefacción.
- d) Montar pequeñas instalaciones de riego automático y, en su caso, elaborar previamente pequeños esquemas de montaje, asegurando la cobertura de toda la superficie y el ahorro de agua.
- e) Instalar equipos sanitarios de la vivienda conectándolos a la red de evacuación y de agua.
- f) Realizar operaciones de montaje de unidades interiores y exteriores de equipos de climatización doméstica y de mantenimiento de primer nivel de las mismas.
- g) Realiza operaciones de ensamblaje de conductos de ventilación en fibra o similar, realizando operaciones de acabado de superficies y de sellado de juntas.
- h) Sustituir elementos sencillos que componen las instalaciones electrotécnicas en el ámbito de vivienda a partir de las instrucciones recibidas o de los manuales de uso.
- i) Reparar zonas deterioradas de revestimientos continuos de paredes y techos, pintado de la superficie afectada y sustitución de elementos cerámicos (solado y alicatado).
- j) Montar y colocar mobiliario prefabricado, complementos mobiliarios y accesorios de hogar, así como realizar las reparaciones básicas y sustitución de herrajes en dicho mobiliario.
- k) Realizar pruebas funcionales de los elementos sustituidos, empleando los instrumentos y el procedimiento requerido.
- l) Mantener en funcionamiento y buen estado de uso las máquinas herramientas, equipos, herramientas y útiles, cumpliendo los procedimientos establecidos en los manuales del fabricante.
- m) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.
- n) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- ñ) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente, diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- o) Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- p) Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico- artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
- q) Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
- r) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales, utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- s) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- t) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- u) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.

- w) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- x) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales, evitando daños personales, laborales y ambientales.
- y) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- z) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- aa) 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.

6.3 OBJETIVOS GENERALES DEL FPBMV

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Identificar las herramientas, máquinas y medios de montaje y mantenimiento, describiendo sus características y aplicaciones para seleccionar las herramientas y máquinas y los medios necesarios en la intervención.
- b) Utilizar diferentes técnicas para realizar zanjas y rozas de instalaciones, utilizando las herramientas más adecuada y en condiciones de calidad y seguridad.
- c) Aplica técnicas de replanteo/trazado utilizando croquis y planos de pequeñas instalaciones electrotécnicas y de fontanería para la apertura de rozas y zanjas.
- d) Construir conducciones de luidos aplicando técnicas básicas de soldadura y unión, identificando las principales fases del proceso y las características básicas de los elementos utilizados para ensamblar tuberías de cobre, PVC y nuevos materiales.
- e) Realizar pruebas de estanqueidad reglamentaria relacionando especificaciones de las instalaciones domésticas de distribución, evacuación y saneamiento con las comprobaciones que es preciso realizar.
- f) Identificar los elementos que intervienen en las instalaciones básicas de riego automático, así como sus características, elaborando el listado de elementos que intervienen en una estructura sencilla para el montaje de dichas instalaciones.
- g) Realizar operaciones de montaje instalaciones básicas de riego automático y la prueba funcional.
- h) Relacionar los elementos de redes domésticas de distribución, evacuación y saneamiento con los sistemas para su instalación, sujeción y regulación acoplado griferías, válvulas de corte y tuberías de desagüe para montar equipos sanitarios.
- i) Realizar operaciones montaje de redes domésticas de distribución, evacuación y saneamiento y efectuar presupuestos de pequeñas instalaciones habituales.
- j) Realizar operaciones de montaje de equipos de aire acondicionado y climatización doméstica y de mantenimiento de usuario, interpretando manuales de uso.
- k) Realizar operaciones de ensamblaje y construcción de conductos de la instalación de redes convencionales de ventilación aplicando técnicas básicas de mecanizado y unión.
- l) Instalar y desinstalar elementos sencillos de instalaciones electrotécnicas y domóticas de viviendas describiendo la función que realiza y pruebas a realizar.
- m) Realizar operaciones de revestimiento continuo de superficies y pintado, así como colocación de elementos cerámicos (solado y alicatado), aplicando la técnica más adecuada y utilizando adhesivos, pastas y morteros necesarios para cada intervención.
- n) Realizar operaciones de uniones fijas y desmontables de elementos de muebles pequeños y sencillos y montar y desmontar herrajes y cerraduras sencillas, así como identificar y montar complementos y accesorios del hogar más habituales, aplicando la técnica correspondiente.
- ñ) Mecanizar elementos sencillos de materiales metálicos y no metálicos utilizados en la vivienda aplicando la técnica requerida en función del elemento y material.
- o) Realizar operaciones de verificación del conexionado y el montaje de elementos instalados o sustituidos, utilizando los equipos de medida requeridos y realizando las pruebas funcionarles correspondientes.
- p) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico

como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

- q) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- r) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- s) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- t) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
- u) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- v) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- w) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- x) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- y) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- z) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- aa) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- bb) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- cc) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- dd) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- ee) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- ff) 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.

7. CONTENIDOS

Los contenidos a impartir estarán en función de los objetivos y se ajustarán a:

- La legislación competente
- Nivel de conocimientos y grado de madurez del alumno.

En las distintas programaciones de los módulos se reflejarán con detalle los contenidos a

impartir.

7.1 *Distribución Temporal de los Contenidos*

Todos los contenidos reflejados en las programaciones de los módulos se distribuyen en tres evaluaciones, tomando como base para su distribución las fechas en que se desarrollarán las mismas, previamente aprobadas por el Claustro de Profesores:

- ❖ 1ª Evaluación: **14, 15 y 16 diciembre 2021.**
- ❖ 2ª Evaluación: **15, 16 y 17 de marzo de 2022.**
- ❖ 3ª Evaluación: **15, 16 y 17 de junio de 2022.**

8. **METODOLOGÍA DIDACTICA**

El Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de Formación Profesional, establece en el artículo 15: “la metodología didáctica de la Formación Profesional promoverá en el alumnado, mediante la necesaria integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos de esta enseñanza, una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir”. Por otra parte, del estudio de las capacidades terminales y de sus correspondientes criterios de evaluación, contrastados con la observación de los elementos de capacidad profesional descritos para cada título profesional, se deduce que el aprendizaje debe basarse en el “saber hacer” y que el contenido organizador de los mismos debe, por lo tanto, definirse en torno a los procesos reales de trabajo

En consecuencia con todo lo anteriormente descrito, las unidades de trabajo programadas para cada módulo se deben unificar con un enfoque interdisciplinario: conceptos, técnicas, métodos y procedimientos que estén relacionados con diferentes disciplinas, para integrarse en las funciones y procesos del trabajo administrativo marcados por los elementos de la competencia profesional (Definidos para cada módulo) formando todos ellos los contenidos del desarrollo curricular de estos módulos profesionales, vinculados a las programaciones didácticas de cada uno de ellos. En este sentido, y de acuerdo con el objetivo de la PGA del centro, se coordinará la impartición de los contenidos de los módulos evitando duplicidades y temporalizando aquellos que son instrumentos necesarios para otro módulo en las Reuniones de Departamento. Independientemente, cada profesor detallará en la programación correspondiente al módulo a impartir las opciones metodológicas a seguir. En ellas se detallarán:

- Actividades de introducción, desarrollo, consolidación y ampliación de los aprendizajes.
- Distintos criterios de agrupamiento del alumnado.
- Organización de los espacios y tiempos.
- Recursos didácticos necesarios para servir de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.
- Estrategias de enseñanza y aprendizaje que combinan la enseñanza dirigida con otras activas, de indagación o descubrimiento dirigido.
- Estrategias dirigidas a dar respuesta adecuada a la diversidad del alumnado y actividades de refuerzo.
- Promoverá la investigación y el aprendizaje colaborativo. La metodología de aula

debe tener en cuenta, previo asesoramiento de profesionales (psicólogos, pedagogos y asistentes sociales) la metodología específica que debe seguirse con alumnos/as con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad de tipo auditivo o motórico, tanto en el trabajo individual como en los agrupamientos de alumno/as.

Por otro lado, para aquellos alumnos que en clase hacen un uso inadecuado del móvil: se les pedirá que entreguen el móvil apagado al profesor hasta que finalice la clase. Si se niega a entregarlo, deberá entregarlo en Jefatura de Estudios tal como establecen las Normas de Organización y Funcionamiento del centro. En el caso de la formación básica, tampoco podrán tener el móvil encima de la mesa.

9. MATERIALES CURRICULARES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Se detallarán en la programación de cada módulo. Abarcan desde la utilización de apuntes elaborados por el profesor y material fotocopiado a herramientas del taller. Se debe contemplar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

10. EVALUACIÓN.

Se tendrán en cuenta las siguientes normativas referidas a la evaluación de la formación profesional:

- Orden 152/2019, de 30 de julio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se modifican las órdenes de evaluación de formación profesional para adecuar las fechas de las evaluaciones anuales al calendario de evaluaciones.
- Orden 29/07/2010, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla- La Mancha.
- Orden 19/05/2016, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional Básica del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Castilla- La Mancha.
- Resolución 30/04/2020, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes por la que se establecen instrucciones para la adaptación de la evaluación, promoción y titulación ante la situación ocasionada por la crisis sanitaria del coronavirus.

La evaluación de la formación profesional tiene como finalidad valorar el aprendizaje del alumnado dirigido a la adquisición de la competencia general del ciclo formativo, sus competencias profesionales, personales y sociales. Para ello se tendrán en cuenta los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación especificados en los Reales Decretos que establecen los títulos y sus correspondientes enseñanzas mínimas y los Decretos por los que se establecen los currículos de cada ciclo formativo en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Cada profesor tiene recogidos dichos criterios de evaluación en sus respectivas programaciones

de los módulos que imparte. Con el fin de garantizar el derecho del alumnado a que su rendimiento sea evaluado conforme a criterios objetivos, los profesores informarán al alumnado, al comienzo del curso académico sobre los criterios que vayan a ser aplicados para evidenciar la adquisición de los aprendizajes establecidos en el currículo.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo será continua, integradora y diferenciada según los distintos módulos y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno. La evaluación CONTINUA exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas para los distintos módulos que integran el ciclo formativo. Por ello, se plantea la evaluación del progreso de los aprendizajes a lo largo del proceso mediante la observación directa del trabajo del alumnado, su actitud hacia la materia, la revisión de las actividades que vayan realizando y la realización de pruebas. Asimismo, se efectuará una EVALUACIÓN INICIAL de carácter oral o escrito, al comienzo del curso y de cada una de las unidades de trabajo especificando su funcionalidad para detectar los conocimientos previos y los errores conceptuales del alumnado

La evaluación del proceso de enseñanza se llevará a cabo también a través de estrategias de autoevaluación y coevaluación.

En el caso de la formación básica y de acuerdo con la Orden 19/05/2016: La evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo. Cuando un alumno presente faltas de asistencia que superen el 30 % de las horas de duración de un módulo profesional, podrá perder el derecho a la evaluación continua en dicho módulo. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.

Los alumnos que hayan perdido la evaluación continua tendrán derecho a la realización de una prueba objetiva. Dicha prueba, que a su vez puede constar de varios ejercicios de diversa índole, tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo y en base a ella se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará, según modelo establecido al respecto, la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

En las programaciones didácticas cada profesor tiene establecido:

- a) Los procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado y la adecuación de los instrumentos de evaluación con los criterios de evaluación.
- b) Los criterios de calificación que no se ajusten a los criterios generales del Departamento por las peculiaridades que presenta el módulo.
- c) La planificación de las actividades de recuperación de los módulos profesionales no superados, tanto para el alumnado que vaya a acceder a la segunda convocatoria de cada año académico, como para aquellos alumnos que hayan promocionado a segundo curso con módulos no superados.
- d) Para el alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua: el desarrollo de sistemas e instrumentos de evaluación.
- e) Se recogerá una autoevaluación y coevaluación.

Se establecerán tres escenarios: modalidad presencial de clases, modalidad semipresencial y modalidad online.

10.1 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.

En este apartado vamos a plantear los indicadores, criterios, procedimientos, temporalización y responsables de la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el plan de evaluación interna del centro.

Los indicadores que se van a utilizar son:

- 1.- La incorporación de los diferentes tipos de contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes.
- 2.- La incorporación y tratamiento de los contenidos transversales.
- 3.- Los criterios metodológicos, su relación con las particularidades de la materia o área, las particularidades del alumnado, el trabajo individual y en equipo.
- 4.- La definición de los criterios de calificación, promoción y titulación y su coherencia con los criterios generales del proyecto curricular.

Para valorar los indicadores expresados vamos a utilizar Criterios de Evaluación tales como:

- a) La adecuación entendida como el grado de adaptación que a la propia realidad (al contexto, recursos disponibles y personas a las que van dirigidas) tienen las propuestas y las finalidades previstas.
- b) La coherencia entendida como la congruencia entre el desarrollo de la acción y las intenciones del modelo teórico.
- c) La funcionalidad entendida como la utilidad que tienen las medidas puestas en práctica para solucionar las necesidades concretas.
- d) La suficiencia entendida como el nivel de desarrollo alcanzado en función de unos mínimos considerados como deseables tanto en el nivel de la cantidad como de la calidad.

Los procedimientos que vamos a utilizar para evaluar serán a través de las opiniones registradas por los propios profesores de la materia o área y como decimos a lo largo de la programación, a través de análisis de documentos como las encuestas que se podrán pasar a los alumnos para que evalúen la materia y al profesorado.

Los responsables de todo el proceso seremos los propios miembros del departamento. La temporalización será anual; por tanto, la valoración de estos indicadores se realizará a lo largo del curso quedando reflejado en la memoria de nuestro departamento.

10.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Las calificaciones de cada evaluación se formularán en cifras de 1 a 10, sin decimales.

En la programación de cada módulo se concretan los criterios de calificación en relación con los criterios de evaluación de cada uno de los resultados, lo que permite conocer el grado de consecución de unos como de otros.

Para cada evaluación se tomará en cuenta los temas impartidos en la misma y se valorará por la media aritmética de las calificaciones globales de los temas Impartidos siempre que se hayan superado, al menos, la calificación mínima que se establezca. En todo caso, el alumno que presente faltas injustificadas que igualen o superen un 20% de las correspondientes lectivas para ese período o para el curso completo (lo que antes ocurra), pierde el derecho a la evaluación continua en ese módulo. El 30 % en caso de la formación básica.

Pérdida del derecho a la evaluación continua: en el caso de que el alumno pierda el derecho a la evaluación continua, la calificación obtenida en el módulo vendrá dada únicamente por la calificación obtenida en la única prueba final que versará sobre todos los contenidos del módulo. La calificación en dicha prueba, supondrá el cien por cien de la calificación del módulo.

Se acuerda en el departamento que si un alumno falta a un examen sin justificación médica o de la familia (en caso de ser menor de edad), éste no se repetirá. El alumno se presentará con la materia no examinada a la siguiente prueba escrita. Si no hubiese más exámenes en la evaluación se presentará a la recuperación con dicha materia, con independencia de la fecha en la que esta se realice. Si un alumno falta a un examen con justificación médica o de la familia, el profesor valorará la posibilidad de realizar una prueba escrita o comprobará con otro instrumento (prueba oral, realización de actividades, por ejemplo) si el alumno ha superado o no, los contenidos con el fin de comprobar si ha superado la evaluación continua o no.

10.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Además de la observación directa, pruebas teórico prácticas y pruebas escritas, se valorará, en su caso, la realización de actividades en clase, actividades prácticas en el taller etc. indicando en la programación de cada módulo qué instrumento es adecuado para la medición de lo que se pretende medir y que permite constatar el grado de consecución de los contenidos.

10.4 CRITERIOS DE RECUPERACION

En la programación de cada módulo, se indicarán en cada caso las estrategias de recuperación y refuerzo concretando cada tipo.

10.5 CONVOCATORIA DE JUNIO/MARZO.

Según la normativa vigente el alumno tendrá derecho a un examen final en Junio o Marzo para recuperar aquel módulo suspenso.

Queda a opción de cada profesor el realizar una recuperación por evaluación y la materia a tener en cuenta en cada una de esas evaluaciones.

La nota de los exámenes de recuperación será la que el alumno obtenga en dicha prueba puesto que ésta versará sobre todos los contenidos y no sobre contenidos mínimos. Se considera aprobado el examen si la puntuación obtenida es de 5 o superior. En esta convocatoria no se tendrá en cuenta ni el porcentaje aplicados a los trabajos y actividades de clase ni el de actitud.

10.6 CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE JUNIO.

Se entenderá aprobado un alumno en esta convocatoria cuando la nota de la prueba sea como mínimo de un 5. Además, si obtiene una puntuación superior a 5 en el examen, en el boletín aparecerá dicha nota como nota del módulo puesto que se trata de una recuperación que versará sobre todos los contenidos del módulo.

10.7 PROCESO DE EVALUACIÓN PARA ALUMNOS CON MÓDULOS PENDIENTES.

En este caso, al ser el primer año que se imparte el FPBMV no contamos con alumnos que tengan módulos pendientes.

10.8 PROMOCIÓN A SEGUNDO CURSO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA : ORDEN DE 19/ 05/ 2016.

Podrán promocionar a segundo curso los siguientes alumnos:

- a) Quienes tengan todos los módulos profesionales de primer curso superados.

b) Alumnos que tengan módulos no superados y se encuentren dentro de alguno de los casos siguientes, o en ambos casos:

a. A decisión del equipo docente, los alumnos que al finalizar el primer curso tengan pendientes uno de los dos módulos asociados a bloques comunes que garantizan la adquisición de las competencias de aprendizaje permanente: Comunicación y Sociedad I ó Ciencias Aplicadas I.

En este caso, el equipo docente valorará individualmente para cada alumno las posibilidades de recuperación de los módulos no superados. Quienes tengan pendientes módulos profesionales asociados a unidades de competencia que no superen el 20 % del horario semanal, es decir, 6 horas a la semana.

Los alumnos con módulos no superados que impidan su promoción a segundo curso, repetirán todas las actividades programadas para esos módulos y deberán matricularse como alumnos repetidores.

10.9 ACCESO AL MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO.

El alumno cursará el módulo de Formación en Centros de Trabajo, cuando haya superado todos los módulos restantes correspondientes a esa titulación.

Con carácter excepcional, a decisión del equipo docente del ciclo, podrán acceder al módulo de FCT los alumnos que tengan pendientes de superar módulos no asociados a unidades de competencia de primero o segundo cursos, cuya carga horaria anual establecida en el currículo, en conjunto, no supere 215 horas. En este caso, el equipo docente valorará individualmente para cada alumno el grado de adquisición de la competencia general del título, de los objetivos generales del ciclo formativo, las posibilidades de recuperación de los módulos en función del aprovechamiento que pueda hacer del módulo de FCT. El profesor-tutor elaborará informe según el modelo establecido en el Anexo VI en el que pondrá de manifiesto las razones excepcionales expuestas por el equipo docente, en relación a la decisión adoptada.

No obstante, cuando en función del tipo de oferta, de las características propias de cada ciclo formativo y de la disponibilidad de puestos formativos en las empresas, sea adecuada una temporalización distinta, el centro solicitará que los alumnos puedan acceder al módulo de FCT sin cumplir las condiciones establecidas en los apartados 1 y 2 de este artículo a la Dirección Provincial de Educación, Cultura y Deportes, que resolverá en cada caso, previo informe de la Inspección de Educación.

10.10 CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES Y DEL CICLO FORMATIVO.

La calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo y del módulo profesional de Proyecto se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán con evaluación positiva las puntuaciones iguales o superiores a 5 y negativa las restantes. El módulo de FCT se calificará como “Apto” o “No apto”. Los módulos profesionales convalidados por otras enseñanzas o por tener acreditadas unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, según lo establecido en el artículo 21 de la presente Orden, se reflejarán con la expresión “Convalidado”, con abreviatura “CONV”.

Una vez superados todos los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo, se determinará la calificación final del mismo. Para ello, se calculará la media aritmética simple de las calificaciones profesionales que tienen valoración numérica; del resultado se tomará la parte entera y las dos cifras decimales, redondeando por exceso la cifra de las centésimas si la de las milésimas resultase ser igual o superior a 5. Los módulos profesionales convalidados o exentos no podrán ser computados a efectos del cálculo de la calificación final del ciclo formativo. Aquellos alumnos de Formación Profesional que hayan obtenido calificación final del ciclo formativo igual o superior a 9, se les podrá conceder “Matrícula de Honor”, con abreviatura MH. La matrícula de honor será otorgada por acuerdo del equipo docente del curso. Se tendrá en cuenta además del aprovechamiento académico, el esfuerzo realizado por los alumnos y la evolución observada a lo largo del ciclo formativo. Se podrá conceder una matrícula de honor por cada ciclo formativo y centro.

Todos los instrumentos utilizados para la evaluación se calificarán de 0 a 10 puntos (con dos decimales). Bajo la normativa existente se utiliza el sistema de redondeo, todas aquellas calificaciones cuyo decimal sea 6 o superior redondeara a la siguiente unidad, mientras que en el caso de que el decimal sea 5 o menor de 5, se redondearía a la unidad inferior.

11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

A lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje se tendrán en cuenta las características individuales de los alumnos a través de las siguientes medidas:

- Adecuada coordinación y comunicación entre los profesores del grupo.
- Actividades de refuerzo y ampliación para aquellos alumnos que lo precisen.
- Colocación de los alumnos que presenten dificultades en lugares cercanos al profesor o con otros alumnos que les ayuden a compensar estos problemas.
- Establecimiento de mecanismos para que exista una comunicación fluida con los padres de los alumnos.

12. EDUCACIÓN EN VALORES Y CONTENIDOS TRANSVERSALES.

A través de los módulos que imparte el Departamento se trabajará en los siguientes contenidos transversales y valores:

- Prevención de riesgos laborales.
- Uso de las TIC.
- Trabajo en equipo.
- Educación para la igualdad.
- Educación para el espíritu emprendedor.

- Educación ambiental.

La incorporación de estos contenidos estará de forma implícita en todo el aprendizaje a través de valoraciones éticas de los contenidos, de forma más explícita se realizará:

- Impregnando de valores éticos y morales las actuaciones diarias del aula, realizando agrupaciones no sexistas, vocabulario adecuado, tolerancia, participación de todos los alumnos/as, sentido de la justicia ...
- Dado el gran consumo de papel, se promoverá su utilización racional, así como su reciclaje.

13. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

En principio, por ser el primer año, no se plantea ninguna actividad extraescolar ni complementaria. Aunque según avanzase el curso podría plantearse alguna actividad como por ejemplo una clase impartida por una empresa del sector.

14. ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS

El centro cuenta con un aula para impartir los módulos teóricos del PFBMV.

En dicha aula, se mantiene la distancia entre alumnos de 1, 5 metros y también con el profesor. Además, existe gel hidroalcohólico en todas las aulas. El profesor/ a que imparta clases a tercera hora, desinfectará, la clase al finalizar está y al salir los alumnos al recreo, priorizando la ventilación cruzada entre la puerta de la clase y las ventanas.

Además contamos con una zona dedicada a taller, la cual se dotará del material necesario. (Herramientas, maquinarias, material de albañilería... etc)

15. COOPERACIÓN DEPARTAMENTAL.

Por el momento contamos con un departamento formado por una única docente. En el caso de aumentar se realizaría un cuadro guía para poder realizar la labor de mantenimiento en el aula virtual en caso de ausencia.

MÓDULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA: MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS

Módulo: Fontanería y calefacción básica

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 Características del ciclo formativo y del módulo.

La presente guía didáctica se ha elaborado con el objetivo de servir como base pedagógica para el profesor que imparte el módulo profesional **Fontanería y calefacción básica**, que se encuadra dentro del ciclo formativo de Formación Profesional Básica correspondiente al **Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas**, de la familia profesional de Instalación y Mantenimiento y de referente europeo CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Se ha elaborado como punto de partida para el desarrollo de la función docente de dicho módulo, siguiendo los criterios marcados establecidos en las siguientes disposiciones legales:

- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.
- Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.

En definitiva, en esta guía se incluyen y se describen los materiales curriculares que establece el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para el título profesional básico en fabricación y montaje, siguiendo las directrices trazadas sobre propuestas didácticas de apoyo al profesor.

La guía didáctica comprende los apartados que se relacionan a continuación:

1. Contenidos generales respecto al Título:
Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas
2. Contenidos específicos respecto al Módulo:
Fontanería y calefacción básica
3. Desarrollo y distribución de los contenidos del módulo
4. Evaluación
5. Metodología
6. Material pedagógico de apoyo para la exposición y seguimiento del módulo
7. Atención a la diversidad
8. Medios, recursos y materiales

El perfil profesional del Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo.

La competencia general de este título consiste en realizar operaciones básicas de montaje y mantenimiento de elementos de fontanería, calefacción y climatización; pequeñas reparaciones y sustitución de elementos sencillos en instalaciones electrotécnicas, en revestimientos continuos, alicatado y pintura, así como montaje y colocación de mobiliario prefabricado y complementos mobiliarios de la vivienda, con la calidad indicada, aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.

El módulo desarrollado se encuentra formando parte del ciclo formativo de Formación Profesional Básica correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas:

- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas.
- Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios.
- Redes de evacuación.
- **Fontanería y calefacción básica.**
- Montaje de equipos de climatización.
- Ciencias aplicadas I.
- Ciencias aplicadas II.
- Comunicación y sociedad I.
- Comunicación y sociedad II. Formación en centros de trabajo.

El Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas.
- Nivel: Formación Profesional Básica.
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Instalación y Mantenimiento.
- Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).
-

Relación de cualificaciones y unidades de competencia completas incluidas en el título

Cualificación profesional completa:

Operaciones de fontanería y calefacción-climatización doméstica IMA367_1 (RD 182/2008, de 8 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC1154_1: Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos para la conducción de agua y desagües.
- UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.

Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas a la fabricación y montaje de productos mecánicos y electromecánicos, así como al montaje y

mantenimiento de instalaciones de fontanería, calefacción y climatización.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Ayudante de pintor/a.
- Ayudante de mantenimiento de instalaciones electrotécnicas.
- Ayudante de Fontanero/a.
- Ayudante montador/a de equipos de calefacción.
- Ayudante mantenedor/a de equipos de calefacción.
- Ayudante montador/a de equipos de climatización.
- Ayudante mantenedor/a de equipos de climatización.
- Instalador/a de redes de suministro y distribución de agua.
- Montador/a de muebles prefabricados de madera o similares.

PRESENTACIÓN DEL MÓDULO:

Este módulo contiene la formación necesaria para conocer las técnicas de montaje de las redes de evacuación aguas y su mantenimiento.

Los criterios de evaluación, contenidos, objetivos y orientaciones establecidos por las diferentes disposiciones legales de aplicación, se han desarrollado en seis unidades didácticas distribuidas de la siguiente forma, con la dedicación temporal estimada que se detalla posteriormente:

- **Unidad 1.** Unidades de medida
- **Unidad 2.** Herramientas para instalaciones de fontanería y calefacción
- **Unidad 3.** Montaje de redes de suministro de agua
- **Unidad 4.** Tuberías. Técnicas de montaje y unión
- **Unidad 5.** Elementos para el montaje de instalaciones de fontanería
- **Unidad 6.** Organización y métodos de trabajo
- **Unidad 7.** Soldadura de tuberías de cobre para fontanería
- **Unidad 8.** Griferías y aparatos sanitarios
- **Unidad 9.** Instalaciones de calefacción y ACS
- **Unidad 10.** Instalaciones de riego automático
- **Unidad 11.** Mantenimiento y trabajos complementarios en fontanería y calefacción
- **Unidad 12.** Prevención de riesgos laborales y medioambientales

1.3. Modalidades de enseñanza.

En primer lugar, se establecen tres modalidades de enseñanza-aprendizaje:

- **Presencial:** En la que los alumnos acuden al centro con normalidad.
- **Semipresencial:** En la que por falta de espacio en las aulas hay alumnos que no pueden asistir. Las instrucciones recibidas hasta el momento de Inspección concretan lo siguiente:
 - En estos casos sólo dejarán de asistir a clase los alumnos que no quepan en el aula manteniendo la distancia de seguridad (1 o 2, nunca la mitad del grupo) y sólo en los módulos afectados.
 - Esa "inasistencia" será rotativa (cada día faltan distintos alumnos de tal manera que la misma persona no vuelve a verse afectada hasta 10 ó 15 días después).
 - Los alumnos afectados acuden al centro, donde se les habilita un espacio para trabajar. Si ese día falta algún compañero, entran en el aula ocupando su lugar.
- **No presencialidad:** Durante determinados periodos no se asiste al centro. Existen a su vez dos posibilidades:
 - Afecta a todo el alumnado de uno o varios grupos.
 - Afecta a determinados alumnos aislados, en cuarentena o vulnerables.

En segundo lugar, puede haber simultáneamente en un mismo grupo alumnos en presencialidad y no presencialidad por sus circunstancias particulares. La calificación de todos los alumnos debe ser justa en base a los mismos criterios y aprendizajes.

En tercer lugar, cada situación de las descritas anteriormente pueden ser temporales.

2. PUNTO DE PARTIDA.

2.1. Propuesta de mejora de la memoria del curso anterior.

Debido a que esta FP es nueva en el centro no cuenta con ninguna mejora referente al curso anterior.

2.2. Contenidos imprescindibles no impartidos en el curso anterior.

Debido a que esta FP es nueva en el centro no cuenta con ningún contenido imprescindible no impartido en el curso anterior.

2.3. Análisis de la evaluación inicial.

Se parte de una evaluación inicial para ver el nivel de partida de los contenidos que se han de impartir en este módulo.

3. CONTENIDOS MÍNIMOS.

Se planifica este curso escolar tres posibles escenarios, en previsión de las posibles contingencias que pudieran acontecer ante una posible crisis sanitaria planificando tres tipos por tanto de formación:

- **A-FORMACIÓN PRESENCIAL.**
- **B-FORMACIÓN SEMIPRESENCIAL.**
- **C-FORMACIÓN NO PRESENCIAL.**

A- FORMACIÓN PRESENCIAL.

Los objetivos del módulo se van a conseguir a través de los contenidos. Constituyen el segundo elemento básico del currículo, hacen referencia a qué hay que enseñar.

Elaboración de presupuestos:

- Mediciones.
- Estimación del coste de los materiales. Catálogos.
- Estimación de tiempos de trabajo.
- Aplicación de las TIC.

Acondicionamiento de la zona de trabajo:

- Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes.
- Manejo de equipos de medida.
- Interpretación de planos.
- Manejo de herramientas portátiles.
- Técnicas de marcaje de huecos y rozas.
- Técnicas de clasificación de los residuos.
- Técnicas de evacuación de residuos.
- Marcaje de elementos.
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.
- Condiciones de seguridad.

Montaje de redes de suministro de agua:

- Sistemas de instalación.
- Ejecución de redes de tuberías.
- Protecciones.
- Térmicas. Contra esfuerzos mecánicos. Contra ruidos.
- Características de los materiales de las tuberías.
- Red de agua fría.
- Instalación de agua caliente sanitaria.
- Elementos que componen la red de agua fría. Sistemas de tratamiento de agua.
- Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria (ACS).
- Protección contra retornos.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas, de gres, fundición y gres (pegado, embutido, soldeo, entre otras).
- Normativa vigente.

Realización de Instalaciones de riego automático:

- Instalaciones de riego automático.
- Tipos de aspersores.
- Configuración de instalaciones de riego automático.
- Elementos constituyentes de una instalación de riego.
- Características de los materiales de las tuberías.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas.
- Normativa vigente.

Montaje de instalaciones de calefacción:

- Sistemas de instalación.
- Ejecución de redes de tuberías para instalaciones de calefacción. Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas y metálicas.
- Características de los materiales de las tuberías.
- Elementos que componen la instalación de calefacción.
- Pruebas. Prueba de estanqueidad.
- Prueba de resistencia mecánica.
- Ajuste y equilibrado en circuitos de agua para calefacción.
- Normativa vigente.

Montaje de aparatos sanitarios:

- Interpretación de planos y documentación técnica.
- Aparatos sanitarios, tipología.
- Técnicas de montaje de aparatos sanitarios.
- Grifería. Tipos. Regulación.

Mantenimiento de redes de suministro de agua y calefacción:

- Medidas a tomar ante la interrupción del servicio.
- Nueva puesta en servicio.
- Averías y reparación.
- Instalaciones de calefacción.
- Programa de mantenimiento.
- Revisión y limpieza de filtros.
- Revisión de bombas.
- Revisión del estado del aislamiento térmico.
- Reglamentación vigente.

B-FORMACIÓN SEMIPRESENCIAL.

Los contenidos mínimos exigidos para superar el módulo, son los mismos que en la formación presencial.

C-FORMACIÓN NO PRESENCIAL.

Los contenidos mínimos exigidos para superar el módulo, son los mismos que en las dos anteriores formaciones, pero atendiendo principalmente a los contenidos teóricos y no tanto a los prácticos, por su dificultad a la hora de su entendimiento de forma virtual.

4. CONTENIDOS y TEMPORALIZACIÓN.

Distribución contenidos en unidades de trabajo y temporización.

A la hora de programar los contenidos se han tomado como referencia los contenidos básicos del módulo recogidos por la normativa vigente. La secuenciación de los contenidos se distribuye en 12 unidades de trabajo (mencionadas anteriormente)

DEDICACIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS		SESIONES DE CLASE (1HORA)
UNIDAD 1	5 %	8
UNIDAD 2	5 %	8
UNIDAD 3	10 %	16
UNIDAD 4	10 %	16
UNIDAD 5	10 %	16
UNIDAD 6	5 %	8
UNIDAD 7	10 %	16
UNIDAD 8	10 %	16
UNIDAD 9	10 %	16
UNIDAD 10	10 %	16
UNIDAD 11	10 %	16
UNIDAD 12	5 %	8

Contenidos actitudinales: (Ca).

- **Asociados al comportamiento:**

- Responsabilización y madurez frente al trabajo y tareas encomendadas.
- Asistencia puntual a clase.
- Mantenimiento de una actitud positiva hacia el trabajo.
- Aceptación de las normas de la organización y funcionamiento de la clase o grupo.
- Perseverancia en la búsqueda de soluciones.
- Participación activa y constructiva en el desarrollo de las sesiones en el aula.
- Respeto hacia el profesor y sus compañeros.

- **Asociados al trabajo:**

- Realización de su trabajo de forma autónoma y responsable, organizándolo atendiendo a prioridades.
- Organización por su propio trabajo.
- Gusto por una presentación limpia y ordenada de los trabajos acabados.
- Manipulación y trato cuidadoso del material.

- **Asociados al trabajo en equipo: (este curso por motivos de prevención por el Covid-19 todos los trabajos serán individuales).**

- Mantenimiento de relaciones fluidas con los compañeros de la clase y los miembros de su grupo.
- Respeto de las normas de funcionamiento en la clase y en el grupo.
- Participación activa en las actividades de enseñanza-aprendizaje realizadas de forma grupal.
- Puesta en común de ideas y responsabilidades respetando el trabajo de los demás.

- **Asociados a la prevención de riesgos laborales:**

- Mantenimiento de una posición correcta en clase.

- Valoración positiva de los hábitos saludables de trabajo: posturales, de iluminación, períodos de descanso para los ojos frente al ordenador, etc.

- **Cumplimiento de las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a covid-19 para centros educativos en el curso 2020-2021" establecido por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, la normativa regional al respecto y la "Guía educativo-sanitaria de inicio de curso de Castilla-La Mancha".**

- Utilización correcta de la mascarilla.
- Limpieza de manos con gel hidroalcohólico al entrar en clase.
- Toma de temperatura al entrar en clase.

- Los útiles, materiales y herramientas de trabajo (como rotuladores, borradores, punteros, herramientas de talleres o laboratorios, etc.) serán individuales siempre que sea posible. Las usuarias y los usuarios llevarán a cabo la pauta de higiene de manos antes y después de la utilización de los equipos compartidos (ordenadores, impresoras, fotocopias, faxes, teléfonos, equipos de taller o laboratorio, etc.) o útiles de trabajo (encuadernadoras, grapadoras, carros, útiles de taller o laboratorio, etc.).

Para ello se dispondrá, en las proximidades de dichos equipos, de solución hidroalcohólica. Asimismo, la persona usuaria procederá a la limpieza y desinfección de

la superficie de contacto de antes y después de su utilización.

- **Asociados a la comunicación y a las relaciones sociales:**

- Mantenimiento de una actitud de diálogo y debate, no de discusión.
- Comunicación tratando de hacerse entender por los demás.
- Valoración de la necesidad de la comunicación en la vida laboral.
- Mantenimiento de actitudes de solidaridad y compañerismo.
- Valoración positiva del ambiente en la clase.

- **Asociados al medio ambiente:**

- Contribución personal a la protección del medio ambiente.
- Sensibilización por los perjuicios producidos por el impacto ambiental en las actividades humanas

En relación a las medidas de prevención de riesgos laborales, se tendrán en cuenta, además las medidas preventivas generales que a continuación se mencionan.

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES. Limitación de contactos.

- De forma general, se mantendrá una distancia interpersonal de al menos 1,5 metros en las interacciones entre las personas en el centro educativo.
- Se priorizará en la medida de lo posible la utilización de espacios al aire libre para la realización de las actividades educativas y de ocio.
- La entrada y salida al centro educativo, así como los desplazamientos por su interior, se realizarán siguiendo los flujos de circulación establecidos por la Dirección del Centro.
- Se evitarán aquellas actividades en el centro educativo que conlleven la mezcla de alumnado de diferentes grupos de convivencia o clases en las que no se pueda mantenerla distancia mínima interpersonal.
- Se priorizarán las tutorías, o comunicaciones con las familias mediante el uso del teléfono, mail, mensajes o correo ordinario.
- Se les dará a los alumnos una formación Covid, y una formación de digitalización, que será impartida por distintos profesores pertenecientes al departamento de MANTENIMIENTO E INSTALACIONES.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN PERSONAL. Uso de mascarillas. La resolución de 23/07/2020, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se dictan instrucciones sobre medidas educativas para el curso 2020/2021 en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, establece para el escenario presencial de nueva normalidad que el uso de mascarillas será el que defina la autoridad sanitaria en cada momento. En este caso, se establece, que las personas de edad igual o mayor de seis años están obligadas al uso de la mascarilla en la vía pública, en los espacios al aire libre y en cualquier espacio cerrado de uso público o que se encuentre abierto al público, aunque pueda garantizarse la distancia interpersonal de seguridad de 1,5 metros. Por tanto, es obligatorio el uso de la mascarilla en todo el centro y su uso de forma correcta. No será obligatorio: Para las personas que presenten algún tipo de enfermedad o dificultad respiratoria que pueda verse agravada por el uso de la mascarilla o que, por su situación de discapacidad o dependencia, no dispongan de autonomía para quitarse la mascarilla, o bien presenten alteraciones de conducta que hagan inviable su utilización. La acreditación de estas causas no requerirá justificante médico, siendo suficiente la declaración responsable firmada por la persona que presenta la causa de exención. En los supuestos de menores de edad o personas incapacitadas, la declaración responsable será firmada por los progenitores o tutores, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran exigirse por la inexactitud de la declaración.

Uso de guantes. El uso de guantes no es

recomendable de forma general ya que si no los utilizamos correctamente pueden crear una falsa sensación de protección y pone en mayor riesgo de infección a quien los lleva, contribuyendo así a la transmisión. **Higiene de manos.** Se lavarán las manos con agua y jabón, como mínimo durante 40 segundos. También se puede usar el gel hidroalcohólico (duración mínima de contacto 20 segundos). Se realizará una higiene de manos de forma frecuente y meticulosa al menos a la entrada y salida del centro educativo, antes y después del patio, y siempre después de ir al aseo, y en todo caso se recomienda un mínimo de cinco veces al día.

6- METODOLOGÍA.

La siguiente metodología se adapta a las circunstancias especiales del curso pasado 2020/2021 causadas por la pandemia COVID-19. Es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

6.1. Métodos de trabajo.

Aplicables a cualquier modalidad de enseñanza:

- **Desarrollo de contenidos:** Los contenidos deben ser enseñados en un contexto de resolución de problemas, consiguiendo que los alumnos adquieran una independencia en el saber hacer con un juicio crítico.
Además, favorecerá que el alumno/a se forme como ser autónomo planteándose interrogantes, participando y asumiendo responsabilidades, y por tanto, que desarrolle la capacidad para aprender por sí mismo y por tanto, la integración del alumno va a venir determinada, en gran medida, por su capacidad de adaptación a esos cambios.
- **Refuerzo:** Resúmenes y esquemas teóricos y prácticos .Completando con actividades relacionadas con los temas tratados.
- **Ampliación:** Técnica de tutorización: Los alumnos avanzados ayudaran y apoyarán a los que más lo necesiten.
- **Uso de las TIC:** Se utilizarán los medios tecnológicos al alcance de todos para mejorar y facilitar las explicaciones teóricas-prácticas.
- **Comunicación con las familias:** Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de EducamosCLM, de las aulas virtuales creadas en dicho espacio; así como a través de los correos de google y del espacio Drive creado a tal fin. Disponiendo también de la plataforma TEAMS, como herramienta de trabajo.

	MODALIDAD PRESENCIAL	MODALIDAD SEMIPRESENCIAL	MODALIDAD NO PRESENCIAL
DESARROLLO DE CONTENIDOS	Con normalidad	Se incidirá en contenidos básicos	Se incidirá en contenidos básicos
REFUERZO	Con normalidad	Se aumentará el número de recursos en el Aula Virtual	Se personalizarán los mismos

AMPLIACIÓN	Con normalidad	Se aumentará el número de recursos en el Aula Virtual	Se personalizarán los mismos
USO DE LAS TIC	Con normalidad	Con normalidad	Se buscarán alternativas viables para superar los problemas derivados de la Brecha Digital
COMUNICACIÓN CON EL ALUMNADO	Con normalidad	Con normalidad	Se descartan tutorías presenciales
COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS	Con normalidad	Con normalidad	Se descartan tutorías presenciales

6.2. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios.

- **6.2.1. Modalidad presencial.**

En cuanto al tiempo, será de acuerdo con los horarios establecidos en Delphos. En relación al centro escolar, su horario es de 8: 25 horas a 14: 25 horas.

Los agrupamientos se realizan atendiendo a la matrícula y al tamaño de la clase, y teniendo en cuenta el plan de contingencia del centro.

El espacio habilitado será el aula del grupo, establecida este curso a tal efecto.

- **6.2.2. Modalidad semipresencial.**

Se realizará en las mismas horas del horario escolar, pero con la rotación correspondiente, anteriormente mencionada.

- **6.2.3. Modalidad no presencial.**

Los horarios serán indicados por jefatura de estudios y se informará de ello a los padres, por la plataforma de Educamos de Castilla-La Mancha.

El espacio será el lugar físico que cada alumno disponga para ello, como su vivienda habitual.

6.3. Materiales y recursos didácticos.

Nivel	Módulo.	Libro de texto, otros recursos y materiales	TIC. (Recursos y plataformas)
1º.	Fontanería y calefacción básica.	Libro de texto: Fontanería y calefacción básica. Juan López cañero. Paraninfo. Materiales y fotocopias preparados por el profesor. Calzado de seguridad y ropa para el taller (Cada alumno deberá traer el suyo) Materiales del taller	Plataforma Educamos. Aula virtual de Educamos. Moodle. En caso de fuerza mayor el propio correo del alumno y la plataforma de zoom.

Para impartir adecuadamente las enseñanzas del Módulo, será necesario disponer de los siguientes elementos:

Instalaciones:

- Aula polivalente.
- Taller de instalaciones.

Espacios:

Denominación del espacio	Superficie recomendada (m ²)	
	30 alumnos	20 alumnos
Taller de instalaciones	80	70
Aula polivalente	60	40

Equipamientos:

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet.
- Medios audiovisuales.
- Programas informáticos de aplicación.
- Cabinas/zonas de prácticas para la realización de alicatados y prácticas de mantenimiento de revestimientos continuos y picados de paramentos y solados.
- Medios auxiliares: escaleras, borriquetas y tableros para andamios, cuerpos de andamio, mesas de trabajo.
- Artesas, espuestas, cubos, hormigonera eléctrica, entre otros.
- Herramientas manuales: mazas, picas, llanas, espátulas.
- Herramientas de medición y nivelación: niveles de agua, miras metálicas, cuerdas de marcación, etc.
- Aparatos sanitarios.
- Kit de herramientas para trabajo de tuberías.
- Bombas centrífugas para calefacción.
- Bombas centrífugas para agua sanitaria.
- Bancos de trabajo con tornillos.
- Paneles/zonas instalaciones eléctricas.
- Paneles/zonas instalaciones climatización.
- Equipos bomba de calor partidos para climatización doméstica.
- Equipos bomba de calor compactos para climatización doméstica.
- Equipos de soldadura para tuberías.
- Material para la construcción de tuberías para climatización.
- Maquinaria portátil: Sierra circular, caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otras.
- Herramienta manual carpintería: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos sierras

6.4. Medidas de atención a la diversidad.

- 6.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud o aislamiento covid.

Estrategias comunes.	<ul style="list-style-type: none"> -Coordinación del profesorado a través de Teams para la planificación de tareas. Recopilación y envío por parte del tutor. -Asignación de exámenes y trabajos en Papas. Educamos. -Seguimiento del alumnado. -Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.
Estrategias específicas para alumnos afectados por la situación de forma temporal.	<ul style="list-style-type: none"> -Envío de las tareas corregidas que previamente se han mandado al alumno. -Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.
Estrategias específicas para alumnos afectados por la situación de forma permanente.	<ul style="list-style-type: none"> -Se intentarán dar algunas clases virtuales, al menos una por semana, en horario de tarde, por la mañana, se estará en el instituto. La duración aproximada será de una hora. -Envío de las tareas corregidas que previamente se han mandado al alumno. -Preparación de pruebas objetivas y trabajos individuales. -Seguimiento semanal del alumno. -Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.

- 6.4.2. Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje.

Estrategias de carácter general.	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada coordinación y comunicación entre los profesores del grupo. - Actividades de refuerzo y ampliación para aquellos alumnos que lo precisen. - Estableciendo mecanismos para que exista una comunicación fluida con los padres de los alumnos. - Colocación de los alumnos que presenten dificultades en lugares cercanos al profesor o con otros alumnos que les ayuden a compensar.
Estrategias para la atención de ACNEES Y	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizarán las adaptaciones

ACNEAES.	<p>metodológicas necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En el caso de los ciclos formativos, no existen como tal, las adaptaciones curriculares, pero si se pueden tomar medidas para ayudar al alumno con dificultades, tales como darle más tiempo para realizar el examen, o facilitar la forma del mismo.</p> <p>- En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para el presente módulo.</p>
----------	--

- **6.4.3. Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional.**

Se tendrá en cuenta el grado de superación de problemas por parte del alumnado con el reconocimiento expreso de dicha mejora, para reforzar la autoestima y premiar la actitud de superación de dificultades por parte del alumno. Se tendrán en cuenta las situaciones que puedan influir negativamente en el rendimiento académico, trasladando los casos en que sean necesarias más medidas al Tutor y pidiendo asesoramiento y consejo al Departamento de Orientación

7-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN.

Mediante la evaluación del proceso de aprendizaje, el profesor obtiene una serie de datos individuales de los alumnos/as y de la labor educativa con el fin de mejorar el proceso educativo. Para ello, y de acuerdo con lo dispuesto en la **Orden de 29 de julio de 2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha** y de acuerdo con la **Orden 19/05/2016, de la Consejería de Educación, Ciencia y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional Básica del sistema educativo en la Comunidad de Castilla-La Mancha**, la evaluación de cada módulo profesional requiere la evaluación continua que se realiza a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.

El carácter continuo de la programación implica que estará integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado para detectar las dificultades cuando aparezcan, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias para solventarlas. El carácter formativo requiere que proporcione información constante para mejorar los procesos y resultados de la intervención educativa.

La evaluación tendrá un carácter integrador desde todos y cada uno de los módulos profesionales.

La evaluación de los aprendizajes de los alumnos se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos para este módulo en la ley, han sido enumerados en apartados anteriores.

- El alumno deberá superar todas las evaluaciones. Se considera superada una evaluación cuando la calificación final de la misma sea igual o superior a 5 puntos.
- Los **conocimientos mínimos** exigidos para la superación de este módulo, son los necesarios para alcanzar los objetivos y aparecen reflejados en esta programación.
- Para superar una prueba se tendrán que superar cada uno de los resultados de evaluación evaluados.
- Realización de ejercicios y/o tareas en clase en los que los alumnos puedan autoevaluarse y/o coevaluarse como estrategia para educar en la responsabilidad y para que los estudiantes aprendan a valorar, criticar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje individual. Consistirán en actividades tipo test y ejercicios prácticos de los que se facilitará a los alumnos la solución correcta para poder contrastar con las propias y analizar dónde han estado los fallos y porqué se han cometido.
- De forma permanente se evaluará en clase la actitud y el comportamiento correcto de los alumnos en la relación con sus compañeros y con el profesor. Se valorará positivamente a los alumnos que tomen iniciativa en el desarrollo de los contenidos y la participación activa en las tareas y debates que se planteen.

Todos los instrumentos utilizados para la evaluación se calificarán de 0 a 10 puntos (con dos decimales). Bajo la normativa existente se utiliza el sistema de redondeo, para la evaluación 1ª ordinaria, las calificaciones cuyo decimal sea 6 o superior redondeara a la siguiente unidad, mientras que en el caso de que el decimal sea 5 o menor de 5, se redondearía a la unidad inferior. Para la obtención de esta calificación global se atenderá a la totalidad de las calificaciones parciales obtenidas a lo largo del curso sin redondear, es decir no se tomarán en cuenta las calificaciones de los boletines informativos ya que estas calificaciones ya pueden haber sido redondeadas. De esta forma se evitará el doble redondeo.

Los instrumentos que se utilizarán para realizar la evaluación de los alumnos serán los siguientes:

- **Pruebas individuales escritas de carácter teórico-práctico.** Estas pruebas evaluarán los contenidos conceptuales que los alumnos deben adquirir en este módulo. Además, en ellas se valorará la correcta expresión escrita, aspecto que será revisado de forma constante en el trabajo diario de los alumnos en el aula. Se evaluará el grado de asimilación de los distintos contenidos y desarrollo de las distintas competencias profesionales, personales y sociales asociadas al módulo.
- **Trabajos y ejercicios prácticos individuales** propuestos en clase y cuya entrega es obligatoria. Se valorará la calidad técnica y la corrección de los ejercicios prácticos (solución a un enunciado planteado), además de la presentación y organización, la claridad de conceptos y la exposición que se haga de ellos, si corresponde, en el caso de trabajos de otra índole, y cualquier otro aspecto particular que pueda ser indicado en cada caso concreto por la profesora.

Sólo serán considerados los trabajos que se presenten en la fecha establecida, no atendiendo aquellos que se entreguen con retraso sobre ésta, salvo por causas justificadas (aquellas que responden a los mismos criterios que las faltas justificadas).

Se calificará en relación a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje. En concreto, son los siguientes:

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Elabora presupuestos elementales identificando el coste de los materiales y de los recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los elementos de la instalación con la documentación gráfica.
- b) Se ha estimado el tiempo necesario para ejecutar las instalaciones.
- c) Se han determinado los equipos de trabajo necesarios para realizar las instalaciones.
- d) Se han comparado equipos y elementos de diversos suministradores mediante catálogos físicos o virtuales.
- e) Se ha identificado el material a emplear en las tuberías y el sistema de instalación más adecuado.
- f) Se ha valorado el importe de los materiales a instalar.
- g) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente.
- h) Se ha confeccionado el presupuesto, utilizando medios informáticos.

2. Realiza operaciones de acondicionamiento del puesto de trabajo, seleccionando herramientas, medios auxiliares y materiales que se van a utilizar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha localizado el lugar concreto en el que se instala cada equipo o tubería.
- b) Se ha marcado en los paramentos el trazado de las conducciones.
- c) Se han realizado operaciones de albañilería básica en las zonas de trabajo.
- d) Se han realizado los taladros necesarios para los elementos de fijación de las sujeciones de las tuberías.
- e) Se han realizado las rozas para el empotramiento de tuberías.
- f) Se han acondicionado las superficies.
- g) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.
- h) Se han acopiado los restos de materiales para su posterior retirada.
- i) Se han utilizado los elementos de protección necesarios.

3. Realiza operaciones de montaje de redes de suministro de agua sencillas, aplicando la técnica correspondiente y relacionando cada componente de la instalación con la función que realiza.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el recorrido de las tuberías de suministro de agua.
- b) Se ha seleccionado el sistema de unión de las tuberías (embutido, soldeo, pegado, entre otros).
- c) Se ha seleccionado el sistema de protección mecánica para las tuberías (tubo corrugado, entre otros).
- d) Se han acopiado los materiales y elementos necesarios para realizar la pasta para el tapado de las tuberías.
- e) Se han montado los elementos de sujeción de las tuberías.
- f) Se han montado las tuberías a los elementos de sujeción o se han empotrado en las rozas realizadas.
- g) Se han unido las tuberías utilizando el sistema que corresponda a cada material.
- h) Se han realizado las operaciones de albañilería necesarias para finalizar el empotramiento de las

tuberías.

- i) Se han realizado las pruebas que indica la normativa vigente sobre las instalaciones interiores y las instalaciones de A.C.S.
- j) Se ha mantenido limpia y ordenada la zona de trabajo.
- k) Se han utilizado los elementos de protección adecuados a los trabajos.

4. Realiza operaciones de montaje de instalaciones de riego automático, distribuyendo los elementos y aplicando técnicas básicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han configurado pequeñas instalaciones en función del área de riego.
- b) Se han seleccionado los elementos necesarios para acometer la instalación de riego.
- c) Se han acopiado los materiales, herramientas y equipos.
- d) Se han realizado las zanjas en la parcela objeto de la instalación.
- e) Se han tendido y conexionado las tuberías según las instrucciones de montaje.
- f) Se han cubierto las zanjas dejando el terreno nivelado.
- g) Se han realizado pruebas de estanqueidad y alcance de la instalación.
- h) Se ha acopiado el material sobrante para su posterior aprovechamiento o reciclaje.
- i) Se han utilizado las medidas de seguridad requeridas para realizar las instalaciones.

5. Realiza operaciones de montaje de instalaciones de calefacción, identificando los elementos y la función que realizan en la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado la documentación técnica relevante.
- b) Se ha interpretado la documentación gráfica (planos y esquemas) de los elementos implicados en la instalación y el sistema de instalación (monotubo, bitubo, suelo radiante, entre otros).
- c) Se han acopiado las herramientas y equipos necesarios.
- d) Se ha descrito la función que realiza cada uno de los elementos a instalar en el conjunto de la instalación.
- e) Se han fijado a los paramentos los elementos de sujeción de los equipos y tuberías a instalar.
- f) Se han unido y tendido las tuberías del sistema de emisión (radiadores, aerotermos o suelo radiante).
- g) Se han conexionado los elementos terminales al equipo de producción de calor.
- h) Se han realizado las pruebas de presión según la normativa vigente.
- i) Se ha acopiado el material sobrante para su posterior aprovechamiento o reciclaje.
- j) Se han utilizado las medidas de seguridad requeridas para realizar las instalaciones.

6. Realiza operaciones de montaje aparatos sanitarios, identificando la secuencia de operaciones en la documentación básica y aplicando la técnica requerida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado la documentación técnica con los elementos a instalar.
- b) Se han descrito las principales características de los aparatos sanitarios. (caudal, diámetro de las

conexiones, entre otros).

- c) Se han acopiado los materiales y herramientas necesarios para realizar el montaje de los aparatos.
- d) Se han presentado los aparatos en el lugar que ocuparán en la instalación.
- e) Se han montado los soportes y las fijaciones de los aparatos.
- f) Se han montado y conectado los aparatos sanitarios a las tuberías correspondientes (abastecimientos y desagües).

- g) Se ha montado y regulado la grifería de cada aparato sanitario.
- h) Se han realizado las pruebas de estanqueidad sobre las instalaciones.
- i) Se han aplicado criterios de seguridad en el transporte y manipulación de las cargas.
- j) Se ha colaborado con los compañeros en el montaje de los equipos.

7. Realiza operaciones de mantenimiento de instalaciones de redes de suministro de agua y calefacción, identificando las operaciones a realizar y relacionando las disfunciones con sus posibles soluciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha aplicado la normativa específica para cada tipo de instalación.
- b) Se han preparado el material y los equipos necesarios.
- c) Se han preparado los equipos de prevención de riesgos necesarios.
- d) Se ha realizado el vaciado de las instalaciones.
- e) Se han lavado las instalaciones después de su vaciado.
- f) Se ha realizado el llenado de las instalaciones.
- g) Se ha realizado el mantenimiento de instalaciones siguiendo criterios higiénico- sanitarios.
- h) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- i) Se han aplicado técnicas de ahorro de agua y de eficiencia energética

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUT	Valor asignado 1ªev	Valor asignado 2ªev	Valor asignado 3ªev	Valor asignado ev. ordinaria	Elemento de evaluación	Criterios evaluados	Peso del instrumento
Elabora presupuestos elementales identificando el coste de los materiales y de los recursos.	3,4,5,6	2	2		1	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h	5
						actividades de clase y actividades prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h	5
Realiza operaciones de acondicionamiento del puesto de trabajo, seleccionando herramientas, medios auxiliares y materiales que se van a utilizar	1,12,3	2		2	1	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i	5
						actividades de clase y actividades prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i	5
Realiza operaciones de montaje de redes de suministro de agua sencillas, aplicando la técnica correspondiente y relacionando cada componente de la instalación con la función que realiza.	1,12,3,4,5,9,7	2	3	2	2.5	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k	5
						actividades de clase y actividades prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k	5
Realiza operaciones de montaje de instalaciones de riego automático, distribuyendo los elementos y aplicando técnicas básicas de montaje.	12,10			2	1	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i	5
						actividades de clase y actividades prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i	5
Realiza operaciones de montaje de instalaciones de calefacción, identificando los elementos y la función que realizan en la instalación.	1,2,4,6,12,9	2	3	1	2.5	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j	5
						actividades de clase y actividades prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j	5
Realiza operaciones de montaje aparatos sanitarios, identificando la secuencia de operaciones en la documentación básica y aplicando la técnica requerida.	1,8,12	1	2	1	1	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j	5
						actividades de clase y actividades prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j	5
Realiza operaciones de mantenimiento de instalaciones de redes de suministro de agua y calefacción, identificando las operaciones a realizar y relacionando las disfunciones con sus posibles soluciones.	2,11,12	1		2	1	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i	5
						actividades de clase y actividades prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i	5
Total		10	10	10	10			

7.1. Criterios de calificación de los módulos del curso actual.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.

Modalidad Enseñanza.	Criterios De Calificación.	Instrumentos.	Seguimiento Del Alumnado	Recuperación De la Evaluación.	Observaciones.
Presencial	Basados en las instrucciones de RA, descritos en la programación de este módulo.	Pruebas escritas, actividades de clase y prácticas en el taller.	Observaciones diarias en clase.	Al tratarse de una evaluación continua, no existen pruebas de recuperación. Aprobando la siguiente evaluación aprueban la anterior.	No procede.
Semipresencial.	Basados en las instrucciones de RA, descritos en la programación de este módulo.	Pruebas escritas, actividades de clase y prácticas en el taller.	Observaciones diarias en clase.	Al tratarse de una evaluación continua, no existen pruebas de recuperación. Aprobando la siguiente evaluación aprueban la anterior.	No procede.
No presencial.	Basados en las instrucciones de RA, descritos en la programación de este módulo.	Pruebas prácticas y tareas mandadas por Mail o plataforma Educamos (Papas)	Contacto por videollamadas grupales y mails individuales	Al tratarse de una evaluación continua, no existen pruebas de recuperación. Aprobando la siguiente evaluación aprueban la anterior.	No procede.

La calificación se realizará atendiendo a los resultados de aprendizaje.

Pérdida de evaluación continua.

Considerando que el proceso de evaluación continua exige del alumnado la asistencia regular a las clases y actividades programadas, y según figura en la Programación General del Departamento, se establece un máximo de faltas de asistencia injustificadas a clase del 20% en el caso de los ciclos formativos, y del 30 % en el caso de la formación básica. A estos efectos, se considerarán faltas justificadas las ausencias derivadas de enfermedad o accidente del alumno, atención a familiares de hasta segundo grado, etc. siempre debidamente documentadas, y de acuerdo con lo establecido en la programación global del departamento.

La pérdida de evaluación continua, implica que no se le examinará en el trimestre correspondiente, sino que deberá realizar la prueba teórico-práctica de los contenidos no evaluados en la convocatoria ordinaria del mes de junio. Los contenidos de su calificación, por tanto, en el trimestre en que tenga dicha pérdida de evaluación continua, será de "1", puesto que el sistema de gestión académica no permite la opción de "no evaluado". No podrá optar tampoco, a la prueba de recuperación trimestral, en caso de que ésta existiese.

Además, a criterio de la profesora, deberá presentar aquellos trabajos y ejercicios que se hayan realizado durante el curso y que el alumno no haya entregado, si aquella los considera necesarios para adquirir los objetivos y competencias de este módulo.

7.2. Criterios de recuperación del módulo en este curso actual.

Se atenderá al anterior cuadro.

Al tratarse de un módulo de evaluación continua, no se realizarán pruebas de recuperación, ya que aprobando la segunda evaluación se aprueba la primera. Por el contrario en el caso de que se suspendiese la segunda evaluación, también se suspendería la primera.

No obstante, la profesora podrá decidir realizar una prueba escrita de recuperación de los contenidos de un trimestre al final del mismo o al principio del siguiente, si lo considera conveniente para la mejora del proceso de aprendizaje de los alumnos, dada la dificultad de la materia, el número de alumnos que no han superado las pruebas o cualquier otro criterio que estime oportuno. Estas pruebas de recuperación, en caso de que existan, así como el examen de evaluación ordinaria de marzo, serán similares a las que se hayan planteado en las evaluaciones correspondientes.

En el caso de que se realice una prueba de recuperación de un trimestre, la nota obtenida por el alumno en ella sustituirá a la que obtuvo en el examen de la evaluación correspondiente, siempre que sea superior.

La profesora podrá pedir al alumno la realización y entrega de actividades, ejercicios, supuestos complementarios para comprobar la evolución en el aprendizaje, en caso de que exista alguna evaluación pendiente.

Si un alumno no reúne en la convocatoria ordinaria de marzo los requisitos marcados para la superación del módulo, podrá acudir a la prueba que se realizará en la convocatoria extraordinaria de junio con los contenidos no superados.

7.3. Criterios de recuperación del módulo pendiente de cursos anteriores.

No procede, el FPB no se impartió en cursos anteriores.

8. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DE INDICADORES DE LOGRO.

La modificación de la programación, de producirse, debe realizarse por escrito y con las debidas justificaciones que indiquen el porqué de esos cambios.

8.1. Coordinación intradepartamental y de los equipos docentes.

Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.

Para ello, el equipo directivo ha facilitado distintas carpetas, que se encuentran en TEAMS. Estas carpetas son las siguientes:

- Carpeta de casos aislados y confinados. Sólo información para profesionales. Ley de Protección de Datos.
- Carpeta de disposición del aula.
- Carpeta de horarios de no presencialidad.
- Carpeta de tareas de alumnos y alumnas, a realizar con 15 días de antelación.
- Carpeta de alumnos expulsados.
- Carpetas futuras con actas de evaluaciones de Delphos.

8.2. Coordinación con orientación para el trabajo con ACNEEs y ACNEAEs.

Se solicitará apoyo, en caso de ser necesario, al departamento de Orientación del centro.

8.3. Evaluación de la práctica docente. Autoevaluación y coevaluación.

Se realizará un cuestionario, con las siguientes preguntas en relación al módulo de FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN BÁSICA. en los tres escenarios: Presencial, Semipresencial y no presencial:

- 1) ¿Cómo valoras las explicaciones de las clases presenciales de la profesora?
- 2) ¿Cómo valoras las clases (participación, actividades), del módulo?.
- 3) ¿Cómo valoras el contenido del módulo?
- 4) ¿Cómo valoras a la profesora del módulo? ¿Cuánto has aprendido en este módulo?
Pregunta abierta.
- 5) Realiza las propuestas de mejora, que incorporarías en las clases de FONTANERÍA Y CALEFACCION BASICA. Pregunta abierta.

Los indicadores serán los siguientes del 1 al 5:

- 1: Muy Insatisfecho.
- 2: Poco satisfecho.
- 3: Bastante satisfecho.
- 4: Satisfecho.
- 5: Muy satisfecho.

En todo caso esta programación es un documento “vivo” que está sujeto a posibles modificaciones puntuales, precisamente por estar siempre en continuo movimiento.

Módulo : MONTAJE DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 Características del ciclo formativo y del módulo.

La presente guía didáctica se ha elaborado con el objetivo de servir como base pedagógica para el profesor que imparte el módulo profesional **Montaje de equipos de climatización**, que se encuadra dentro del ciclo formativo de Formación Profesional Básica correspondiente al **Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas**, de la familia profesional de Instalación y Mantenimiento y de referente europeo CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Se ha elaborado como punto de partida para el desarrollo de la función docente de dicho módulo, siguiendo los criterios marcados establecidos en las siguientes disposiciones legales:

- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.
- Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.

En definitiva, en esta guía se incluyen y se describen los materiales curriculares que establece el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para el título profesional básico en fabricación y montaje, siguiendo las directrices trazadas sobre propuestas didácticas de apoyo al profesor.

La guía didáctica comprende los apartados que se relacionan a continuación:

1. Contenidos generales respecto al Título:
Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas
2. Contenidos específicos respecto al Módulo:
Montaje de equipos de climatización
3. Desarrollo y distribución de los contenidos del módulo
4. Evaluación
5. Metodología
6. Material pedagógico de apoyo para la exposición y seguimiento del módulo
7. Atención a la diversidad
8. Medios, recursos y materiales

El perfil profesional del Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo.

La competencia general de este título consiste en realizar operaciones básicas de montaje y mantenimiento de elementos de fontanería, calefacción y climatización; pequeñas reparaciones y sustitución de elementos sencillos en instalaciones electrotécnicas, en revestimientos continuos, alicatado y pintura, así como montaje y colocación de mobiliario prefabricado y complementos mobiliarios de la vivienda, con la calidad indicada, aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.

El módulo desarrollado se encuentra formando parte del ciclo formativo de Formación Profesional Básica correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas:

- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas.
- Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios.
- Redes de evacuación.
- Fontanería y calefacción básica.
- **Montaje de equipos de climatización.**
- Ciencias aplicadas I.
- Ciencias aplicadas II.
- Comunicación y sociedad I.
- Comunicación y sociedad II. Formación en centros de trabajo.

El Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas.
- Nivel: Formación Profesional Básica.
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Instalación y Mantenimiento.
- Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).
-

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título son las que se relacionan a continuación:

Relación de cualificaciones y unidades de competencia completas incluidas en el título

Cualificación profesional completa:

Operaciones de fontanería y calefacción-climatización doméstica IMA367_1 (RD 182/2008, de 8 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC1154_1: Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos para la conducción de agua y desagües.
- UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.

Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas a la fabricación y montaje de productos mecánicos y electromecánicos, así como al montaje y mantenimiento de instalaciones de fontanería, calefacción y climatización.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Ayudante de pintor/a.
- Ayudante de mantenimiento de instalaciones electrotécnicas.
- Ayudante de Fontanero/a.
- Ayudante montador/a de equipos de calefacción.
- Ayudante mantenedor/a de equipos de calefacción.
- Ayudante montador/a de equipos de climatización.

- Ayudante mantenedor/a de equipos de climatización.
- Instalador/a de redes de suministro y distribución de agua.
- Montador/a de muebles prefabricados de madera o similares.

PRESENTACIÓN DEL MÓDULO:

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de montaje de equipos de climatización doméstica y pequeñas redes de ventilación.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Preparación de las zonas de trabajo.
- Montaje de equipos domésticos de climatización.
- Montaje de equipos de ventilación y construcción de conductos de aire.
- Técnicas de seguridad aplicada al montaje de instalaciones de climatización.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), j), k), o), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo; y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), f), g), k), l), u), v), w), x), y), z), aa) del título.

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

- La selección de materiales y herramientas para el montaje de equipos de climatización doméstica.
- Las técnicas de montaje de equipos de climatización doméstica.
- Las técnicas de construcción y montaje de conductos de ventilación.
- Las técnicas de seguridad frente a los riesgos inherentes al montaje de instalaciones de climatización.

Los criterios de evaluación, contenidos, objetivos y orientaciones establecidos por las diferentes disposiciones legales de aplicación, se han desarrollado en seis unidades didácticas distribuidas de la siguiente forma, con la dedicación temporal estimada que se detalla posteriormente:

- **Unidad 1.** Unidades de medida
- **Unidad 2.** Herramientas para el montaje de equipos de climatización
- **Unidad 3.** Conceptos básicos de electricidad
- **Unidad 4.** Montaje de equipos de climatización
- **Unidad 5.** Instalación de equipos de ventilación y conductos de aire
- **Unidad 6.** Prevención de riesgos laborales y medioambientales

1.2. Composición del departamento y distribución de los módulos.

Los componentes del Departamento durante el curso académico 2021-2022 y los módulos que imparte por cada uno de ellos son:

PROFESORES DE "INSTALACION Y MANTENIMIENTO."

- **Noelia Nieto Izquierdo – Tutora 1º FPBMV:**
 - Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (FPBMV 1º)
 - Fontanería y calefacción básica (FPBMV 1º)
 - Montaje de equipos de climatización (FPBMV 1º)
 - Jefa de departamento

1.3. Modalidades de enseñanza.

En primer lugar, se establecen tres modalidades de enseñanza-aprendizaje:

- **Presencial:** En la que los alumnos acuden al centro con normalidad.
- **Semipresencial:** En la que por falta de espacio en las aulas hay alumnos que no pueden asistir. Las instrucciones recibidas hasta el momento de Inspección concretan lo siguiente:
 - En estos casos sólo dejarán de asistir a clase los alumnos que no quepan en el aula manteniendo la distancia de seguridad (1 o 2, nunca la mitad del grupo) y sólo en los módulos afectados.
 - Esa "inasistencia" será rotativa (cada día faltan distintos alumnos de tal manera que la misma persona no vuelve a verse afectada hasta 10 ó 15 días después).
 - Los alumnos afectados acuden al centro, donde se les habilita un espacio para trabajar. Si ese día falta algún compañero, entran en el aula ocupando su lugar.
- **No presencialidad:** Durante determinados periodos no se asiste al centro. Existen a su vez dos posibilidades:
 - Afecta a todo el alumnado de uno o varios grupos.
 - Afecta a determinados alumnos aislados, en cuarentena o vulnerables.

En segundo lugar, puede haber simultáneamente en un mismo grupo alumnos en presencialidad y no presencialidad por sus circunstancias particulares. La calificación de todos los alumnos debe ser justa en base a los mismos criterios y aprendizajes.

En tercer lugar, cada situación de las descritas anteriormente pueden ser temporales.

2. PUNTO DE PARTIDA.

2.1. Propuesta de mejora de la memoria del curso anterior.

Debido a que esta FP es nueva en el centro no cuenta con ninguna mejora referente al curso anterior.

2.2. Contenidos imprescindibles no impartidos en el curso anterior.

Debido a que esta FP es nueva en el centro no cuenta con ningún contenido imprescindible no impartido en el curso anterior.

2.3. Análisis de la evaluación inicial.

Se parte de una evaluación inicial para ver el nivel de partida de los contenidos que se han de impartir en este módulo.

3. CONTENIDOS MÍNIMOS.

Se planifica este curso escolar tres posibles escenarios, en previsión de las posibles contingencias que pudieran acontecer ante una posible crisis sanitaria planificando tres tipos por tanto de formación:

- **A-FORMACIÓN PRESENCIAL.**
- **B-FORMACIÓN SEMIPRESENCIAL.**
- **C-FORMACIÓN NO PRESENCIAL.**

A- FORMACIÓN PRESENCIAL.

Los objetivos del módulo se van a conseguir a través de los contenidos. Constituyen el segundo elemento básico del currículo, hacen referencia a qué hay que enseñar.

1.- Acondicionamiento de zonas de trabajo para instalaciones de ventilación y climatización doméstica

- Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes.
- Equivalencias entre sistemas de unidades (centímetro-pulgada).
- Manejo de equipos de medida. Flexómetro, calibre, nivel, entre otros.
- Esquemas de instalaciones.
- Manejo de herramientas portátiles. Taladro de mano, rebarbadora, sierra circular, entre otras.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- Técnicas de marcaje.
- Técnicas de clasificación de residuos.
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.

2.- Montaje de equipos domésticos de climatización

- Tipología de los equipos.
- Introducción a la tecnología de refrigeración por compresión.
- Introducción al manejo de gases refrigerantes.
- Respeto al medio ambiente.
- Interpretación de documentación técnica. Planos, manuales de montaje, entre otros.
- Tendido de tuberías de refrigerante.
- Técnicas de montaje de tuberías.
- Evacuación de condensados.
- Aplicaciones de las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

3.- Instalación de equipos de ventilación y conductos de aire

- Interpretación de documentación técnica. Planos, manuales de montaje, entre otros.
- Ventiladores. Tipología y aplicaciones.
- Técnicas de montaje de ventiladores.
- Construcción de conductos.
- Herramientas para la construcción de conductos.
- Montaje de conductos.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

4.- Técnicas de montaje de soportes para unidades exteriores

- Documentación gráfica.

- Riesgos derivados del montaje de instalaciones de climatización.
- Andamios. Tipología. Montaje y utilización.
- Elementos de sujeción.
- Soportes de sujeción.
- Línea de vida. Montaje y utilización.
- Equipos de protección.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales requeridas en el montaje.

B-FORMACIÓN SEMIPRESENCIAL.

Los contenidos mínimos exigidos para superar el módulo, son los mismos que en la formación presencial.

C-FORMACIÓN NO PRESENCIAL.

Los contenidos mínimos exigidos para superar el módulo, son los mismos que en las dos anteriores formaciones, pero atendiendo principalmente a los contenidos teóricos y no tanto a los prácticos, por su dificultad a la hora de su entendimiento de forma virtual.

4. CONTENIDOS y TEMPORALIZACIÓN.

Distribución contenidos en unidades de trabajo y temporización.

A la hora de programar los contenidos se han tomado como referencia los contenidos básicos del módulo recogidos por la normativa vigente. La secuenciación de los contenidos se distribuye en 6 unidades de trabajo (mencionadas anteriormente)

DEDICACIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS		SESIONES DE CLASE (1HORA)
UNIDAD 1	10 %	8
UNIDAD 2	10 %	8
UNIDAD 3	20 %	16
UNIDAD 4	20 %	16
UNIDAD 5	20 %	16
UNIDAD 6	20 %	16

OTROS CONTENIDOS.

Contenidos actitudinales: (Ca).

- **Asociados al comportamiento:**

- Responsabilización y madurez frente al trabajo y tareas encomendadas.
- Asistencia puntual a clase.
- Mantenimiento de una actitud positiva hacia el trabajo.
- Aceptación de las normas de la organización y funcionamiento de la clase o grupo.
- Perseverancia en la búsqueda de soluciones.
- Participación activa y constructiva en el desarrollo de las sesiones en el aula.
- Respeto hacia el profesor y sus compañeros.

- **Asociados al trabajo:**

- Realización de su trabajo de forma autónoma y responsable, organizándolo atendiendo a prioridades.
- Organización por su propio trabajo.
- Gusto por una presentación limpia y ordenada de los trabajos acabados.
- Manipulación y trato cuidadoso del material.

- **Asociados al trabajo en equipo: (este curso por motivos de prevención por el Covid-19 todos los trabajos serán individuales).**

- Mantenimiento de relaciones fluidas con los compañeros de la clase y los miembros de su grupo.
- Respeto de las normas de funcionamiento en la clase y en el grupo.
- Participación activa en las actividades de enseñanza-aprendizaje realizadas de forma grupal.
- Puesta en común de ideas y responsabilidades respetando el trabajo de los demás.

- **Asociados a la prevención de riesgos laborales:**

- Mantenimiento de una posición correcta en clase.

- Valoración positiva de los hábitos saludables de trabajo: posturales, de iluminación, períodos de descanso para los ojos frente al ordenador, etc.

- **Cumplimiento de las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a covid-19 para centros educativos en el curso 2020-2021" establecido por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, la normativa regional al respecto y la "Guía educativo-sanitaria de inicio de curso de Castilla-La Mancha".**

- Utilización correcta de la mascarilla.
- Limpieza de manos con gel hidroalcohólico al entrar en clase.
- Toma de temperatura al entrar en clase.

- Los útiles, materiales y herramientas de trabajo (como rotuladores, borradores, punteros, herramientas de talleres o laboratorios, etc.) serán individuales siempre que sea posible. Las usuarias y los usuarios llevarán a cabo la pauta de higiene de manos antes y después de la utilización de los equipos compartidos (ordenadores, impresoras, fotocopadoras, faxes, teléfonos, equipos de taller o laboratorio, etc.) o útiles de trabajo (encuadernadoras, grapadoras, carros, útiles de taller o laboratorio, etc.).

Para ello se dispondrá, en las proximidades de dichos equipos, de solución hidroalcohólica. Asimismo, la persona usuaria procederá a la limpieza y desinfección de

la superficie de contacto de antes y después de su utilización.

- **Asociados a la comunicación y a las relaciones sociales:**

- Mantenimiento de una actitud de diálogo y debate, no de discusión.
- Comunicación tratando de hacerse entender por los demás.
- Valoración de la necesidad de la comunicación en la vida laboral.
- Mantenimiento de actitudes de solidaridad y compañerismo.
- Valoración positiva del ambiente en la clase.

- **Asociados al medio ambiente:**

- Contribución personal a la protección del medio ambiente.
- Sensibilización por los perjuicios producidos por el impacto ambiental en las actividades humanas

En relación a las medidas de prevención de riesgos laborales, se tendrán en cuenta, además las medidas preventivas generales que a continuación se mencionan.

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES. Limitación de contactos.

- De forma general, se mantendrá una distancia interpersonal de al menos 1,5 metros en las interacciones entre las personas en el centro educativo.
- Se priorizará en la medida de lo posible la utilización de espacios al aire libre para la realización de las actividades educativas y de ocio.
- La entrada y salida al centro educativo, así como los desplazamientos por su interior, se realizarán siguiendo los flujos de circulación establecidos por la Dirección del Centro.
- Se evitarán aquellas actividades en el centro educativo que conlleven la mezcla de alumnado de diferentes grupos de convivencia o clases en las que no se pueda mantenerla distancia mínima interpersonal.
- Se priorizarán las tutorías, o comunicaciones con las familias mediante el uso del teléfono, mail, mensajes o correo ordinario.
- Se les dará a los alumnos una formación Covid, y una formación de digitalización, que será impartida por distintos profesores pertenecientes al departamento de MANTENIMIENTO E INSTALACIONES.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN PERSONAL. Uso de mascarillas. La resolución de 23/07/2020, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se dictan instrucciones sobre medidas educativas para el curso 2020/2021 en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, establece para el escenario presencial de nueva normalidad que el uso de mascarillas será el que defina la autoridad sanitaria en cada momento. En este caso, se establece, que las personas de edad igual o mayor de seis años están obligadas al uso de la mascarilla en la vía pública, en los espacios al aire libre y en cualquier espacio cerrado de uso público o que se encuentre abierto al público, aunque pueda garantizarse la distancia interpersonal de seguridad de 1,5 metros. Por tanto, es obligatorio el uso de la mascarilla en todo el centro y su uso de forma correcta. No será obligatorio: Para las personas que presenten algún tipo de enfermedad o dificultad respiratoria que pueda verse agravada por el uso de la mascarilla o que, por su situación de discapacidad o dependencia, no dispongan de autonomía para quitarse la mascarilla, o bien presenten alteraciones de conducta que hagan inviable su utilización. La acreditación de estas causas no requerirá justificante médico, siendo suficiente la declaración responsable firmada por la persona que presenta la causa de exención. En los supuestos de menores de edad o personas incapacitadas, la declaración responsable será firmada por los progenitores o tutores, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran exigirse por la inexactitud de la declaración.

Uso de guantes. El uso de guantes no es

recomendable de forma general ya que si no los utilizamos correctamente pueden crear una falsa sensación de protección y pone en mayor riesgo de infección a quien los lleva, contribuyendo así a la transmisión. **Higiene de manos.** Se lavarán las manos con agua y jabón, como mínimo durante 40 segundos. También se puede usar el gel hidroalcohólico (duración mínima de contacto 20 segundos). Se realizará una higiene de manos de forma frecuente y meticulosa al menos a la entrada y salida del centro educativo, antes y después del patio, y siempre después de ir al aseo, y en todo caso se recomienda un mínimo de cinco veces al día.

6- METODOLOGÍA.

La siguiente metodología se adapta a las circunstancias especiales del curso pasado 2020/2021 causadas por la pandemia COVID-19. Es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

6.1. Métodos de trabajo.

Aplicables a cualquier modalidad de enseñanza:

- **Desarrollo de contenidos:** Los contenidos deben ser enseñados en un contexto de resolución de problemas, consiguiendo que los alumnos adquieran una independencia en el saber hacer con un juicio crítico.
Además, favorecerá que el alumno/a se forme como ser autónomo planteándose interrogantes, participando y asumiendo responsabilidades, y por tanto, que desarrolle la capacidad para aprender por sí mismo y por tanto, la integración del alumno va a venir determinada, en gran medida, por su capacidad de adaptación a esos cambios.
- **Refuerzo:** Resúmenes y esquemas teóricos y prácticos .Completando con actividades relacionadas con los temas tratados.
- **Ampliación:** Técnica de tutorización: Los alumnos avanzados ayudaran y apoyarán a los que más lo necesiten.
- **Uso de las TIC:** Se utilizarán los medios tecnológicos al alcance de todos para mejorar y facilitar las explicaciones teóricas-prácticas.
- **Comunicación con las familias:** Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de EducamosCLM, de las aulas virtuales creadas en dicho espacio; así como a través de los correos de google y del espacio Drive creado a tal fin. Disponiendo también de la plataforma TEAMS, como herramienta de trabajo.

	MODALIDAD PRESENCIAL	MODALIDAD SEMIPRESENCIAL	MODALIDAD NO PRESENCIAL
DESARROLLO DE CONTENIDOS	Con normalidad	Se incidirá en contenidos básicos	Se incidirá en contenidos básicos
REFUERZO	Con normalidad	Se aumentará el número de recursos en el Aula Virtual	Se personalizarán los mismos
AMPLIACIÓN	Con normalidad	Se aumentará el número de recursos en el Aula Virtual	Se personalizarán los mismos
USO DE LAS TIC	Con normalidad	Con normalidad	Se buscarán alternativas viables para superar los problemas derivados de la Brecha Digital
COMUNICACIÓN CON EL ALUMNADO	Con normalidad	Con normalidad	Se descartan tutorías presenciales
COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS	Con normalidad	Con normalidad	Se descartan tutorías presenciales

6.2. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios.

- **6.2.1. Modalidad presencial.**

En cuanto al tiempo, será de acuerdo con los horarios establecidos en Delphos. En relación al centro escolar, su horario es de 8: 25 horas a 14: 25 horas.

Los agrupamientos se realizan atendiendo a la matrícula y al tamaño de la clase, y teniendo en cuenta el plan de contingencia del centro.

El espacio habilitado será el aula del grupo, establecida este curso a tal efecto.

- **6.2.2. Modalidad semipresencial.**

Se realizará en las mismas horas del horario escolar, pero con la rotación correspondiente, anteriormente mencionada.

- **6.2.3. Modalidad no presencial.**

Los horarios serán indicados por jefatura de estudios y se informará de ello a los padres, por la plataforma de Educamos de Castilla-La Mancha.

El espacio será el lugar físico que cada alumno disponga para ello, como su vivienda habitual.

6.3. Materiales y recursos didácticos.

Nivel	Módulo.	Libro de texto, otros recursos y materiales	TIC. (Recursos y plataformas)
1º.	Montaje de equipos de climatización	Libro de texto: Montaje de equipos de climatización. Juan López cañero. Paraninfo. Materiales y fotocopias preparados por el profesor. Calzado de seguridad y ropa para el taller (Cada alumno deberá traer el suyo) Materiales del taller	Plataforma Educamos. Aula virtual de Educamos. Moodle. En caso de fuerza mayor el propio correo del alumno y la plataforma de zoom.

Para impartir adecuadamente las enseñanzas del Módulo, será necesario disponer de los siguientes elementos:

Instalaciones:

- Aula polivalente.
- Taller de instalaciones.

Espacios:

Denominación del espacio	Superficie recomendada (m ²)	
	30 alumnos	20 alumnos
Taller de instalaciones	80	70
Aula polivalente	60	40

Equipamientos:

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet.
- Medios audiovisuales.
- Programas informáticos de aplicación.
- Cabinas/zonas de prácticas para la realización de alicatados y prácticas de mantenimiento de revestimientos continuos y picados de paramentos y solados.
- Medios auxiliares: escaleras, borriquetas y tableros para andamios, cuerpos de andamio, mesas de trabajo.
- Artesas, espuestas, cubos, hormigonera eléctrica, entre otros.
- Herramientas manuales: mazas, picas, llanas, espátulas.
- Herramientas de medición y nivelación: niveles de agua, miras metálicas, cuerdas de marcación, etc.
- Aparatos sanitarios.
- Kit de herramientas para trabajo de tuberías.
- Bombas centrífugas para calefacción.
- Bombas centrífugas para agua sanitaria.
- Bancos de trabajo con tornillos.
- Paneles/zonas instalaciones eléctricas.
- Paneles/zonas instalaciones climatización.
- Equipos bomba de calor partidos para climatización doméstica.
- Equipos bomba de calor compactos para climatización doméstica.
- Equipos de soldadura para tuberías.
- Material para la construcción de tuberías para climatización.
- Maquinaria portátil: Sierra circular, caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otras.
- Herramienta manual carpintería: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos sierras

6.4. Medidas de atención a la diversidad.

- 6.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud o aislamiento covid.

Estrategias comunes.	<ul style="list-style-type: none"> -Coordinación del profesorado a través de Teams para la planificación de tareas. Recopilación y envío por parte del tutor. -Asignación de exámenes y trabajos en Papas. Educamos. -Seguimiento del alumnado. -Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.
Estrategias específicas para alumnos afectados por la situación de forma temporal.	<ul style="list-style-type: none"> -Envío de las tareas corregidas que previamente se han mandado al alumno. -Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.
Estrategias específicas para alumnos afectados por la situación de forma permanente.	<ul style="list-style-type: none"> -Se intentarán dar algunas clases virtuales, al menos una por semana, en horario de tarde, por la mañana, se estará en el instituto. La duración aproximada será de una hora. -Envío de las tareas corregidas que previamente se han mandado al alumno. -Preparación de pruebas objetivas y trabajos individuales. -Seguimiento semanal del alumno. -Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.

- 6.4.2. Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje.

Estrategias de carácter general.	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada coordinación y comunicación entre los profesores del grupo. - Actividades de refuerzo y ampliación para aquellos alumnos que lo precisen. - Estableciendo mecanismos para que exista una comunicación fluida con los padres de los alumnos. - Colocación de los alumnos que presenten dificultades en lugares cercanos al profesor o con otros alumnos que les ayuden a compensar.
Estrategias para la atención de ACNEES Y	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizarán las adaptaciones

ACNEAES.	<p>metodológicas necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En el caso de los ciclos formativos, no existen como tal, las adaptaciones curriculares, pero si se pueden tomar medidas para ayudar al alumno con dificultades, tales como darle más tiempo para realizar el examen, o facilitar la forma del mismo.</p> <p>- En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para el presente módulo.</p>
----------	--

- **6.4.3. Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional.**

Se tendrá en cuenta el grado de superación de problemas por parte del alumnado con el reconocimiento expreso de dicha mejora, para reforzar la autoestima y premiar la actitud de superación de dificultades por parte del alumno. Se tendrán en cuenta las situaciones que puedan influir negativamente en el rendimiento académico, trasladando los casos en que sean necesarias más medidas al Tutor y pidiendo asesoramiento y consejo al Departamento de Orientación

7-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN.

Mediante la evaluación del proceso de aprendizaje, el profesor obtiene una serie de datos individuales de los alumnos/as y de la labor educativa con el fin de mejorar el proceso educativo. Para ello, y de acuerdo con lo dispuesto en la **Orden de 29 de julio de 2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y de acuerdo con la Orden 19/05/2016, de la Consejería de Educación, Ciencia y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional Básica del sistema educativo en la Comunidad de Castilla-La Mancha, la evaluación de cada módulo profesional requiere la evaluación continua que se realiza a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.**

El carácter continuo de la programación implica que estará integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado para detectar las dificultades cuando aparezcan, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias para solventarlas. El carácter formativo requiere que proporcione información constante para mejorar los procesos y resultados de la intervención educativa.

La evaluación tendrá un carácter integrador desde todos y cada uno de los módulos profesionales.

La evaluación de los aprendizajes de los alumnos se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos para este módulo en la ley, han sido enumerados en apartados anteriores.

- El alumno deberá superar todas las evaluaciones. Se considera superada una evaluación cuando la calificación final de la misma sea igual o superior a 5 puntos.
- Los **conocimientos mínimos** exigidos para la superación de este módulo, son los necesarios para alcanzar los objetivos y aparecen reflejados en esta programación.
- Para superar una prueba se tendrán que superar cada uno de los resultados de evaluación evaluados.
- Realización de ejercicios y/o tareas en clase en los que los alumnos puedan autoevaluarse y/o coevaluarse como estrategia para educar en la responsabilidad y para que los estudiantes aprendan a valorar, criticar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje individual. Consistirán en actividades tipo test y ejercicios prácticos de los que se facilitará a los alumnos la solución correcta para poder contrastar con las propias y analizar dónde han estado los fallos y porqué se han cometido.
- De forma permanente se evaluará en clase la actitud y el comportamiento correcto de los alumnos en la relación con sus compañeros y con el profesor. Se valorará positivamente a los alumnos que tomen iniciativa en el desarrollo de los contenidos y la participación activa en las tareas y debates que se planteen.

Todos los instrumentos utilizados para la evaluación se calificarán de 0 a 10 puntos (con dos decimales). Bajo la normativa existente se utiliza el sistema de redondeo, para la evaluación 1ª ordinaria, las calificaciones cuyo decimal sea 6 o superior redondeara a la siguiente unidad, mientras que en el caso de que el decimal sea 5 o menor de 5, se redondearía a la unidad inferior. Para la obtención de esta calificación global se atenderá a la totalidad de las calificaciones parciales obtenidas a lo largo del curso sin redondear, es decir no se tomarán en cuenta las calificaciones de los boletines informativos ya que estas calificaciones ya pueden haber sido redondeadas. De esta forma se evitará el doble redondeo.

Los instrumentos que se utilizarán para realizar la evaluación de los alumnos serán los siguientes:

- **Pruebas individuales escritas de carácter teórico-práctico.** Estas pruebas evaluarán los contenidos conceptuales que los alumnos deben adquirir en este módulo. Además, en ellas se valorará la correcta expresión escrita, aspecto que será revisado de forma constante en el trabajo diario de los alumnos en el aula. Se evaluará el grado de asimilación de los distintos contenidos y desarrollo de las distintas competencias profesionales, personales y sociales asociadas al módulo.
- **Trabajos y ejercicios prácticos individuales** propuestos en clase y cuya entrega es obligatoria. Se valorará la calidad técnica y la corrección de los ejercicios prácticos (solución a un enunciado planteado), además de la presentación y organización, la claridad de conceptos y la exposición que se haga de ellos, si corresponde, en el caso de trabajos de otra índole, y cualquier otro aspecto particular que pueda ser indicado en cada caso concreto por la profesora.

Sólo serán considerados los trabajos que se presenten en la fecha establecida, no atendiendo aquellos que se entreguen con retraso sobre ésta, salvo por causas justificadas (aquellas que responden a los mismos criterios que las faltas justificadas).

Se calificará en relación a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje. En concreto, son los siguientes:

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Prepara las zonas de trabajo identificando las operaciones a realizar, equipos y materiales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los elementos a instalar.
 - b) Se ha identificado el lugar de montaje de cada equipo.
 - c) Se ha identificado el trazado de una red de conductos y las dimensiones de cada tramo.
 - d) Se han preparado los materiales y equipos necesarios para realizar las instalaciones.
 - e) Se han realizado los taladros necesarios para el anclaje de los elementos de sujeción de los equipos o conductos.
 - f) Se han montado los equipos de protección necesarios para los riesgos que implica el montaje (andamios, línea de vida, entre otros).
 - g) Se ha mantenido limpia y ordenada la zona de trabajo.
 - h) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
 - i) Se han utilizado los equipos de protección necesarios para realizar los trabajos con seguridad.
2. Monta equipos domésticos de climatización describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha documentado la interpretación de las instalaciones.
 - b) Se ha identificado la función que realiza cada uno de los elementos en el conjunto de la instalación.
 - c) Se ha seleccionado el sistema de montaje de cada uno de los equipos y tuberías.
 - d) Prepara los materiales y equipos necesarios para el montaje de las instalaciones.
 - e) Se han montado las unidades interiores y exteriores de equipos de climatización doméstica.
 - f) Se ha montado las tuberías de refrigerante y se han conectado a los equipos.
 - g) Se ha montado dispositivos para la evacuación de condensados.
 - h) Se han conectado los desagües de los equipos de climatización doméstica a la red de evacuación.
 - i) Se ha colaborado con los compañeros en el montaje y puesta en marcha de las instalaciones.
 - j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
 - k) Se ha recogido la zona de trabajo.
 - l) Se han seleccionado los materiales sobrantes para su reutilización o reciclaje.
3. Instala equipos de ventilación y conducciones de aire describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado la documentación técnica relevante.
- b) Se han identificado elementos, dimensiones y características de los conductos a instalar.
- c) Se ha relacionado el trazado de la instalación con las pérdidas de carga.
- d) Se han reconocido las principales características de los equipos de ventilación.
- e) Se han construido los conductos de una red de distribución de aire.
- f) Se ha realizado operaciones de montaje de ductos y elementos.
- g) Se han realizado pruebas de funcionamiento de la instalación de ventilación.
- h) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales requeridas.
- i) Se ha colaborado con los compañeros en el montaje de las instalaciones.

j) Se ha recogido la zona de trabajo y se han acopiado los materiales sobrantes para su reutilización o reciclaje.

4. Monta soportes para unidades exteriores identificando y aplicando las normas de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación gráfica y se han reconocido los elementos a instalar.
- b) Se han seleccionado los elementos de sujeción a utilizar para el montaje de unidades exteriores.
- c) Se ha evaluado el riesgo asociado a las operaciones de montaje a realizar.
- d) Se han seleccionado los equipos de protección necesarios para realizar el montaje.
- e) Se han montado los elementos de seguridad necesarios para este tipo de instalación.
- f) Se han montado los soportes de sujeción de las unidades exteriores.
- g) Se ha comprobado la fiabilidad del montaje de las sujeciones.
- h) Se han montado las unidades exteriores de climatización con seguridad.
- i) Se han utilizado correctamente los equipos de seguridad.
- j) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales requeridas en las operaciones de montaje.
- k) Se ha colaborado con los compañeros en el montaje de las sujeciones.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUTT	Valor asignado 1ª ev.	Valor asignado 2ª ev.	Valor asignado 3ª ev.	Valor asignado ev. ordinaria	Elemento de evaluación	Criterios evaluados	Peso del instrumento
Prepara las zonas de trabajo identificando las operaciones a realizar, equipos y materiales.	1,2,6	2		2.5	2.5	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i	5
						Actividades de clase Prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i	5
Monta equipos domésticos de climatización describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar	2,3,4,6	3	5	2.5	2.5	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l	5
						Actividades de clase Prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l	5
Instala equipos de ventilación y conducciones de aire describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.	1,2,3,5	3	5	2.5	2.5	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j	5
						Actividades de clase Prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j	5
Monta soportes para unidades exteriores identificando y aplicando las normas de seguridad.	1,6	2		2.5	2.5	Prueba escrita	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k	5
						Actividades de clase Prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k	5
Total		10	10	10	10			

7.1. Criterios de calificación de los módulos del curso actual.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.

Modalidad Enseñanza.	Criterios De Calificación.	Instrumentos.	Seguimiento Del Alumnado	Recuperación De la Evaluación.	Observaciones.
Presencial	Basados en las instrucciones de RA, descritos en la programación de este módulo.	Pruebas escritas, actividades de clase y prácticas en el taller.	Observaciones diarias en clase.	Al tratarse de una evaluación continua, no existen pruebas de recuperación. Aprobando la siguiente evaluación aprueban la anterior.	No procede.
Semipresencial.	Basados en las instrucciones de RA, descritos en la programación de este módulo.	Pruebas escritas, actividades de clase y prácticas en el taller.	Observaciones diarias en clase.	Al tratarse de una evaluación continua, no existen pruebas de recuperación. Aprobando la siguiente evaluación aprueban la anterior.	No procede.
No presencial.	Basados en las instrucciones de RA, descritos en la programación de este módulo.	Pruebas prácticas y tareas mandadas por Mail o plataforma Educamos (Papas)	Contacto por videollamadas grupales y mails individuales	Al tratarse de una evaluación continua, no existen pruebas de recuperación. Aprobando la siguiente evaluación aprueban la anterior.	No procede.

La calificación se realizará atendiendo a los resultados de aprendizaje.

Pérdida de evaluación continua.

Considerando que el proceso de evaluación continua exige del alumnado la asistencia regular a las clases y actividades programadas, y según figura en la Programación General del Departamento, se establece un máximo de faltas de asistencia injustificadas a clase del 20% en el caso de los ciclos formativos, y del 30 % en el caso de la formación básica. A estos efectos, se considerarán faltas justificadas las ausencias derivadas de enfermedad o accidente del alumno, atención a familiares de hasta segundo grado, etc. siempre debidamente documentadas, y de acuerdo con lo establecido en la programación global del departamento.

La pérdida de evaluación continua, implica que no se le examinará en el trimestre correspondiente, sino que deberá realizar la prueba teórico-práctica de los contenidos no evaluados en la convocatoria ordinaria del mes de junio. Los contenidos de su calificación, por tanto, en el trimestre en que tenga dicha pérdida de evaluación continua, será de "1", puesto que el sistema de gestión académica no permite la opción de "no evaluado". No podrá optar tampoco, a la prueba de recuperación trimestral, en caso de que ésta existiese.

Además, a criterio de la profesora, deberá presentar aquellos trabajos y ejercicios que se hayan realizado durante el curso y que el alumno no haya entregado, si aquella los considera necesarios para adquirir los objetivos y competencias de este módulo.

7.2. Criterios de recuperación del módulo en este curso actual.

Se atenderá al anterior cuadro.

Al tratarse de un módulo de evaluación continua, no se realizarán pruebas de recuperación, ya que aprobando la segunda evaluación se aprueba la primera. Por el contrario en el caso de que se suspendiese la segunda evaluación, también se suspendería la primera.

No obstante, la profesora podrá decidir realizar una prueba escrita de recuperación de los contenidos de un trimestre al final del mismo o al principio del siguiente, si lo considera conveniente para la mejora del proceso de aprendizaje de los alumnos, dada la dificultad de la materia, el número de alumnos que no han superado las pruebas o cualquier otro criterio que estime oportuno. Estas pruebas de recuperación, en caso de que existan, así como el examen de evaluación ordinaria de marzo, serán similares a las que se hayan planteado en las evaluaciones correspondientes.

En el caso de que se realice una prueba de recuperación de un trimestre, la nota obtenida por el alumno en ella sustituirá a la que obtuvo en el examen de la evaluación correspondiente, siempre que sea superior.

La profesora podrá pedir al alumno la realización y entrega de actividades, ejercicios, supuestos complementarios para comprobar la evolución en el aprendizaje, en caso de que exista alguna evaluación pendiente.

Si un alumno no reúne en la convocatoria ordinaria de marzo los requisitos marcados para la superación del módulo, podrá acudir a la prueba que se realizará en la convocatoria extraordinaria de junio con los contenidos no superados.

7.3. Criterios de recuperación del módulo pendiente de cursos anteriores.

No procede, el FPB no se impartió en cursos anteriores.

8. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DE INDICADORES DE LOGRO.

La modificación de la programación, de producirse, debe realizarse por escrito y con las debidas justificaciones que indiquen el porqué de esos cambios.

8.1. Coordinación intradepartamental y de los equipos docentes.

Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.

Para ello, el equipo directivo ha facilitado distintas carpetas, que se encuentran en TEAMS. Estas carpetas son las siguientes:

- Carpeta de casos aislados y confinados. Sólo información para profesionales. Ley de Protección de Datos.
- Carpeta de disposición del aula.
- Carpeta de horarios de no presencialidad.
- Carpeta de tareas de alumnos y alumnas, a realizar con 15 días de antelación.
- Carpeta de alumnos expulsados.
- Carpetas futuras con actas de evaluaciones de Delphos.

8.2. Coordinación con orientación para el trabajo con ACNEEs y ACNEAEs.

Se solicitará apoyo, en caso de ser necesario, al departamento de Orientación del centro.

8.3. Evaluación de la práctica docente. Autoevaluación y coevaluación.

Se realizará un cuestionario, con las siguientes preguntas en relación al módulo de MONTAJE DE EQUIPOS DE CLIMATIAZCIÓN. en los tres escenarios: Presencial, Semipresencial y no presencial:

- 1) ¿Cómo valoras las explicaciones de las clases presenciales de la profesora?
- 2) ¿Cómo valoras las clases (participación, actividades), del módulo?.
- 3) ¿Cómo valoras el contenido del módulo?
- 4) ¿Cómo valoras a la profesora del módulo? ¿Cuánto has aprendido en este módulo?
Pregunta abierta.
- 5) Realiza las propuestas de mejora, que incorporarías en las clases de MONTAJE DE EQUIPOS DE CLIMATIAZCIÓN. Pregunta abierta.

Los indicadores serán los siguientes del 1 al 5:

- 1: Muy Insatisfecho.
- 2: Poco satisfecho.
- 3: Bastante satisfecho.
- 4: Satisfecho.
- 5: Muy satisfecho.

En todo caso esta programación es un documento “vivo” que está sujeto a posibles modificaciones puntuales, precisamente por estar siempre en continuo movimiento.

Módulo : Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorio

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 Características del ciclo formativo y del módulo.

La presente guía didáctica se ha elaborado con el objetivo de servir como base pedagógica para el profesor que imparte el módulo profesional **Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios**, que se encuadra dentro del ciclo formativo de Formación Profesional Básica correspondiente al **Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas**, de la familia profesional de Instalación y Mantenimiento y de referente europeo CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Se ha elaborado como punto de partida para el desarrollo de la función docente de dicho módulo, siguiendo los criterios marcados establecidos en las siguientes disposiciones legales:

- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.
- Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional.

En definitiva, en esta guía se incluyen y se describen los materiales curriculares que establece el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para el título profesional básico en fabricación y montaje, siguiendo las directrices trazadas sobre propuestas didácticas de apoyo al profesor.

El perfil profesional del Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo.

El módulo desarrollado se encuentra formando parte del ciclo formativo de Formación Profesional Básica correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de viviendas:

- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas.
- **Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios.**
- Redes de evacuación.
- Fontanería y calefacción básica.
- Montaje de equipos de climatización.
- Ciencias aplicadas I.
- Ciencias aplicadas II.
- Comunicación y sociedad I.
- Comunicación y sociedad II. Formación en centros de trabajo.

El Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas.
- Nivel: Formación Profesional Básica.
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Instalación y Mantenimiento.
- Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).
-

Entorno profesional

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Ayudante de pintor/a.
- Ayudante de mantenimiento de instalaciones electrotécnicas.
- Ayudante de Fontanero/a.
- Ayudante montador/a de equipos de calefacción.
- Ayudante mantenedor/a de equipos de calefacción.
- Ayudante montador/a de equipos de climatización.
- Ayudante mantenedor/a de equipos de climatización.
- Instalador/a de redes de suministro y distribución de agua.
- Montador/a de muebles prefabricados de madera o similares.

PRESENTACIÓN DEL MÓDULO:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para realizar operaciones de albañilería básica en edificios o conjunto de edificios.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La aplicación de técnicas de albañilería básica.
- Las medidas de seguridad a adoptar.
- El montaje de muebles modulares.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), m), n), ñ), o), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo; y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), i), j), k), l), u), v), w), x), y), z), aa) del título.

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

- La preparación de tajos en la obras.
- La elaboración y tendido de pastas, morteros y adhesivos.
- Las ayudas de albañilería a los distintos oficios.
- Técnicas de montaje de muebles modulares.

El presente módulo cuenta con las siguientes unidades:

- **Unidad 1.** Preparación y mantenimiento del puesto de trabajo
- **Unidad 2.** Preparación y uso básico de pastas, morteros y adhesivos
- **Unidad 3.** Realización de operaciones auxiliares de albañilería
- **Unidad 4.** Realización de operaciones sencillas de colocación y sustitución de elementos cerámicos, solados y alicatados y de revestimientos continuos.

- **Unidad 5.** Realización de operaciones básicas de pintado de diferentes superficies de interior y exterior,
- **Unidad 6.** Realización de operaciones de montaje e instalación de muebles prefabricados y sencillos
- **Unidad 7.** Realización de operaciones de ajuste de piezas, herrajes y mecanismos de elemento de carpintería o mueble.
- **Unidad 8.** - Realización de operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados, elementos metálicos y no metálicos.

1.2. Composición del departamento y distribución de los módulos.

Los componentes del Departamento durante el curso académico 2021-2022 y los módulos que imparte por cada uno de ellos son:

PROFESORES DE "INSTALACION Y MANTENIMIENTO."

- **Noelia Nieto Izquierdo – Tutora 1º FPBMV:**
 - Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (FPBMV 1º)
 - Fontanería y calefacción básica (FPBMV 1º)
 - Montaje de equipos de climatización (FPBMV 1º)
 - Jefa de departamento

1.3. Modalidades de enseñanza.

En primer lugar, se establecen tres modalidades de enseñanza-aprendizaje:

- **Presencial:** En la que los alumnos acuden al centro con normalidad.
- **Semipresencial:** En la que por falta de espacio en las aulas hay alumnos que no pueden asistir. Las instrucciones recibidas hasta el momento de Inspección concretan lo siguiente:
 - En estos casos sólo dejarán de asistir a clase los alumnos que no quepan en el aula manteniendo la distancia de seguridad (1 o 2, nunca la mitad del grupo) y sólo en los módulos afectados.
 - Esa "inasistencia" será rotativa (cada día faltan distintos alumnos de tal manera que la misma persona no vuelve a verse afectada hasta 10 ó 15 días después).
 - Los alumnos afectados acuden al centro, donde se les habilita un espacio para trabajar. Si ese día falta algún compañero, entran en el aula ocupando su lugar.
- **No presencialidad:** Durante determinados periodos no se asiste al centro. Existen a su vez dos posibilidades:
 - Afecta a todo el alumnado de uno o varios grupos.
 - Afecta a determinados alumnos aislados, en cuarentena o vulnerables.

En segundo lugar, puede haber simultáneamente en un mismo grupo alumnos en presencialidad y no presencialidad por sus circunstancias particulares. La calificación de todos los alumnos debe ser justa en base a los mismos criterios y aprendizajes.

En tercer lugar, cada situación de las descritas anteriormente pueden ser temporales.

2. PUNTO DE PARTIDA.

2.1. Propuesta de mejora de la memoria del curso anterior.

Debido a que esta FP es nueva en el centro no cuenta con ninguna mejora referente al curso anterior.

2.2. Contenidos imprescindibles no impartidos en el curso anterior.

Debido a que esta FP es nueva en el centro no cuenta con ningún contenido imprescindible no impartido en el curso anterior.

2.3. Análisis de la evaluación inicial.

Se parte de una evaluación inicial para ver el nivel de partida de los contenidos que se han de impartir en este módulo.

3. CONTENIDOS MÍNIMOS.

Se planifica este curso escolar tres posibles escenarios, en previsión de las posibles contingencias que pudieran acontecer ante una posible crisis sanitaria planificando tres tipos por tanto de formación:

- **A-FORMACIÓN PRESENCIAL.**
- **B-FORMACIÓN SEMIPRESENCIAL.**
- **C-FORMACIÓN NO PRESENCIAL.**

A- FORMACIÓN PRESENCIAL.

Los objetivos del módulo se van a conseguir a través de los contenidos. Constituyen el segundo elemento básico del currículo, hacen referencia a qué hay que enseñar.

- Preparación y mantenimiento del puesto de trabajo,
 - Herramientas: Llana, espátula y maza, entre otras.
 - Medios auxiliares: andamios, borriquetas, escaleras y otros.
 - Selección de herramientas, medios auxiliares y materiales.
 - Identificación de señales de seguridad.
 - Señalización de las zonas de actuación.
 - Equipos de protección individual. Características y uso.
 - Medidas de protección colectivas.
- Reparación y uso básico de pastas, morteros y adhesivos:
 - Instrucciones de fabricante. Interpretación y dosificación.
 - Características y tipos de grava y arena.
 - Yesos. Tipos, característica y aplicaciones.
 - Adhesivos. Tipos, característica y aplicaciones.
 - Técnica de mezclado de materiales. Precauciones.
 - Características y tipos de guarnecidos y morteros. Continuidad entre paños.
 - Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.
- Realización de operaciones auxiliares de albañilería:
 - Herramientas y máquinas herramientas de albañilería básicas.
 - Operaciones auxiliares de albañilería para la realización de instalaciones en la vivienda: fontanería, electricidad, antenas, carpintería, climatización, entre otras.
 - Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

- Realización de operaciones sencillas de colocación y sustitución de elementos cerámicos, solados y alicatados; y de revestimientos continuos.
 - Materiales cerámicos, solados y alicatados. Tipos, características y aplicaciones.
 - Diferenciación de los tipos de piezas en solados y alicatados.
 - Equipos y herramientas empleadas en el solado y alicatado. Características.
 - Preparación de masas y pegamentos; y su relación con los elementos de cerámica, solado y alicatado a utilizar.
 - Técnicas utilizadas en la sustitución de piezas en solados y alicatados.
 - Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.
- Realización de operaciones básicas de pintado de diferentes superficies de interior y exterior.
 - Materiales y pinturas. Tipos, características.
 - Herramientas utilizadas en el de pintado. Tipos, características y utilización. Limpieza y conservación.
 - Uso de pinturas en función del tipo de superficie y acabado a obtener.
 - Técnicas de pintado a mano y con máquinas sencillas
 - Precauciones a observar durante el pintado.
 - Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.
- Realización de operaciones de montaje e instalación de muebles prefabricados y sencillos.
 - Herramientas y materiales empleados en la instalación y montaje de muebles prefabricados y elementos de carpintería. Tipos, características y uso.
 - Interpretación de croquis básicos de montaje/instalación de muebles.
 - Montaje de muebles prefabricados. Instrucciones de montaje.
 - Protección del medio ambiente y personal en su uso material y la recogida y reciclado de productos.
 - Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.
- Realización de operaciones de ajuste de piezas, herrajes y mecanismos de elemento de carpintería o mueble.
 - Herrajes, mecanismos, piezas y accesorios que se utilizan en el montaje de muebles puertas.
 - Herramientas y empleadas en las operaciones el montaje y ajustes de herrajes. Tipos, utilización y conservación.
 - Sistemas de fijación de herrajes y soportes utilizados.
 - Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

- Realización de operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados, elementos metálicos y no metálicos.
 - Herramientas y empleadas en las operaciones de mecanizado de madera y elementos metálicos. Tipos, utilización y conservación.
 - Selección de la herramienta y útiles en función del material a mecanizar.
 - Técnicas de limado.
 - Técnicas de aserrado.
 - Técnicas de Taladrado.
 - Precauciones a tener en cuenta en la realización de mecanizados.
 - Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

B-FORMACIÓN SEMIPRESENCIAL.

Los contenidos mínimos exigidos para superar el módulo, son los mismos que en la formación presencial.

C-FORMACIÓN NO PRESENCIAL.

Los contenidos mínimos exigidos para superar el módulo, son los mismos que en las dos anteriores formaciones, pero atendiendo principalmente a los contenidos teóricos y no tanto a los prácticos, por su dificultad a la hora de su entendimiento de forma virtual.

4. CONTENIDOS y TEMPORALIZACIÓN.

Distribución contenidos en unidades de trabajo y temporización.

A la hora de programar los contenidos se han tomado como referencia los contenidos básicos del módulo recogidos por la normativa vigente. La secuenciación de los contenidos se distribuye en 8 unidades de trabajo (mencionadas anteriormente)

DEDICACIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS		SESIONES DE CLASE (1HORA)
UNIDAD 1	10 %	33.5
UNIDAD 2	10%	33.5
UNIDAD 3	10 %	33.5
UNIDAD 4	10 %	33.5
UNIDAD 5	20 %	67
UNIDAD 6	10 %	33.5
UNIDAD 7	15%	50.25
UNIDAD 8	15%	50.25

OTROS CONTENIDOS.

Contenidos actitudinales: (Ca).

- **Asociados al comportamiento:**

- Responsabilización y madurez frente al trabajo y tareas encomendadas.
- Asistencia puntual a clase.
- Mantenimiento de una actitud positiva hacia el trabajo.
- Aceptación de las normas de la organización y funcionamiento de la clase o grupo.
- Perseverancia en la búsqueda de soluciones.
- Participación activa y constructiva en el desarrollo de las sesiones en el aula.
- Respeto hacia el profesor y sus compañeros.

- **Asociados al trabajo:**

- Realización de su trabajo de forma autónoma y responsable, organizándolo atendiendo a prioridades.
- Organización por su propio trabajo.
- Gusto por una presentación limpia y ordenada de los trabajos acabados.
- Manipulación y trato cuidadoso del material.

- **Asociados al trabajo en equipo: (este curso por motivos de prevención por el Covid-19 todos los trabajos serán individuales).**

- Mantenimiento de relaciones fluidas con los compañeros de la clase y los miembros de su grupo.
- Respeto de las normas de funcionamiento en la clase y en el grupo.
- Participación activa en las actividades de enseñanza-aprendizaje realizadas de forma grupal.
- Puesta en común de ideas y responsabilidades respetando el trabajo de los demás.

- **Asociados a la prevención de riesgos laborales:**

- Mantenimiento de una posición correcta en clase.

- Valoración positiva de los hábitos saludables de trabajo: posturales, de iluminación, períodos de descanso para los ojos frente al ordenador, etc.

- **Cumplimiento de las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a covid-19 para centros educativos en el curso 2020-2021" establecido por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, la normativa regional al respecto y la "Guía educativo-sanitaria de inicio de curso de Castilla-La Mancha".**

- Utilización correcta de la mascarilla.
- Limpieza de manos con gel hidroalcohólico al entrar en clase.
- Toma de temperatura al entrar en clase.

- Los útiles, materiales y herramientas de trabajo (como rotuladores, borradores, punteros, herramientas de talleres o laboratorios, etc.) serán individuales siempre que sea posible. Las usuarias y los usuarios llevarán a cabo la pauta de higiene de manos antes y después de la utilización de los equipos compartidos (ordenadores, impresoras, fotocopadoras, faxes, teléfonos, equipos de taller o laboratorio, etc.) o útiles de trabajo (encuadernadoras, grapadoras, carros, útiles de taller o laboratorio, etc.).

Para ello se dispondrá, en las proximidades de dichos equipos, de solución hidroalcohólica. Asimismo, la persona usuaria procederá a la limpieza y desinfección de

la superficie de contacto de antes y después de su utilización.

- **Asociados a la comunicación y a las relaciones sociales:**

- Mantenimiento de una actitud de diálogo y debate, no de discusión.
- Comunicación tratando de hacerse entender por los demás.
- Valoración de la necesidad de la comunicación en la vida laboral.
- Mantenimiento de actitudes de solidaridad y compañerismo.
- Valoración positiva del ambiente en la clase.

- **Asociados al medio ambiente:**

- Contribución personal a la protección del medio ambiente.
- Sensibilización por los perjuicios producidos por el impacto ambiental en las actividades humanas

En relación a las medidas de prevención de riesgos laborales, se tendrán en cuenta, además las medidas preventivas generales que a continuación se mencionan.

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES. Limitación de contactos.

- De forma general, se mantendrá una distancia interpersonal de al menos 1,5 metros en las interacciones entre las personas en el centro educativo.
- Se priorizará en la medida de lo posible la utilización de espacios al aire libre para la realización de las actividades educativas y de ocio.
- La entrada y salida al centro educativo, así como los desplazamientos por su interior, se realizarán siguiendo los flujos de circulación establecidos por la Dirección del Centro.
- Se evitarán aquellas actividades en el centro educativo que conlleven la mezcla de alumnado de diferentes grupos de convivencia o clases en las que no se pueda mantenerla distancia mínima interpersonal.
- Se priorizarán las tutorías, o comunicaciones con las familias mediante el uso del teléfono, mail, mensajes o correo ordinario.
- Se les dará a los alumnos una formación Covid, y una formación de digitalización, que será impartida por distintos profesores pertenecientes al departamento de Instalación y Mantenimiento.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN PERSONAL. Uso de mascarillas. La resolución de 23/07/2020, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se dictan instrucciones sobre medidas educativas para el curso 2020/2021 en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, establece para el escenario presencial de nueva normalidad que el uso de mascarillas será el que defina la autoridad sanitaria en cada momento. En este caso, se establece, que las personas de edad igual o mayor de seis años están obligadas al uso de la mascarilla en la vía pública, en los espacios al aire libre y en cualquier espacio cerrado de uso público o que se encuentre abierto al público, aunque pueda garantizarse la distancia interpersonal de seguridad de 1,5 metros. Por tanto, es obligatorio el uso de la mascarilla en todo el centro y su uso de forma correcta. No será obligatorio: Para las personas que presenten algún tipo de enfermedad o dificultad respiratoria que pueda verse agravada por el uso de la mascarilla o que, por su situación de discapacidad o dependencia, no dispongan de autonomía para quitarse la mascarilla, o bien presenten alteraciones de conducta que hagan inviable su utilización. La acreditación de estas causas no requerirá justificante médico, siendo suficiente la declaración responsable firmada por la persona que presenta la causa de exención. En los supuestos de menores de edad o personas incapacitadas, la declaración responsable será firmada por los progenitores o tutores, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran exigirse por la inexactitud de la declaración.

Uso de guantes. El uso de guantes no es

recomendable de forma general ya que si no los utilizamos correctamente pueden crear una falsa sensación de protección y pone en mayor riesgo de infección a quien los lleva, contribuyendo así a la transmisión. **Higiene de manos.** Se lavarán las manos con agua y jabón, como mínimo durante 40 segundos. También se puede usar el gel hidroalcohólico (duración mínima de contacto 20 segundos). Se realizará una higiene de manos de forma frecuente y meticulosa al menos a la entrada y salida del centro educativo, antes y después del patio, y siempre después de ir al aseo, y en todo caso se recomienda un mínimo de cinco veces al día.

6- METODOLOGÍA.

La siguiente metodología se adapta a las circunstancias especiales del curso pasado 2020/2021 causadas por la pandemia COVID-19. Es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

6.1. Métodos de trabajo.

Aplicables a cualquier modalidad de enseñanza:

- **Desarrollo de contenidos:** Los contenidos deben ser enseñados en un contexto de resolución de problemas, consiguiendo que los alumnos adquieran una independencia en el saber hacer con un juicio crítico.
Además, favorecerá que el alumno/a se forme como ser autónomo planteándose interrogantes, participando y asumiendo responsabilidades, y por tanto, que desarrolle la capacidad para aprender por sí mismo y por tanto, la integración del alumno va a venir determinada, en gran medida, por su capacidad de adaptación a esos cambios.
- **Refuerzo:** Resúmenes y esquemas teóricos y prácticos .Completando con actividades relacionadas con los temas tratados.
- **Ampliación:** Técnica de tutorización: Los alumnos avanzados ayudaran y apoyarán a los que más lo necesiten.
- **Uso de las TIC:** Se utilizarán los medios tecnológicos al alcance de todos para mejorar y facilitar las explicaciones teóricas-prácticas.
- **Comunicación con las familias:** Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de EducamosCLM, de las aulas virtuales creadas en dicho espacio; así como a través de los correos de google y del espacio Drive creado a tal fin. Disponiendo también de la plataforma TEAMS, como herramienta de trabajo.

	MODALIDAD PRESENCIAL	MODALIDAD SEMIPRESENCIAL	MODALIDAD NO PRESENCIAL
DESARROLLO DE CONTENIDOS	Con normalidad	Se incidirá en contenidos básicos	Se incidirá en contenidos básicos
REFUERZO	Con normalidad	Se aumentará el	Se personalizarán los

		número de recursos en el Aula Virtual	mismos
AMPLIACIÓN	Con normalidad	Se aumentará el número de recursos en el Aula Virtual	Se personalizarán los mismos
USO DE LAS TIC	Con normalidad	Con normalidad	Se buscarán alternativas viables para superar los problemas derivados de la Brecha Digital
COMUNICACIÓN CON EL ALUMNADO	Con normalidad	Con normalidad	Se descartan tutorías presenciales
COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS	Con normalidad	Con normalidad	Se descartan tutorías presenciales

6.2. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios.

- **6.2.1. Modalidad presencial.**

En cuanto al tiempo, será de acuerdo con los horarios establecidos en Delphos. En relación al centro escolar, su horario es de 8: 25 horas a 14: 25 horas.

Los agrupamientos se realizan atendiendo a la matrícula y al tamaño de la clase, y teniendo en cuenta el plan de contingencia del centro.

El espacio habilitado será el aula del grupo, establecida este curso a tal efecto.

- **6.2.2. Modalidad semipresencial.**

Se realizará en las mismas horas del horario escolar, pero con la rotación correspondiente, anteriormente mencionada.

- **6.2.3. Modalidad no presencial.**

Los horarios serán indicados por jefatura de estudios y se informará de ello a los padres, por la plataforma de Educamos de Castilla-La Mancha.

El espacio será el lugar físico que cada alumno disponga para ello, como su vivienda habitual.

6.3. Materiales y recursos didácticos.

Nivel	Módulo.	Libro de texto, otros recursos y materiales	TIC. (Recursos y plataformas)
1º.	Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios.	Materiales y fotocopias preparados por el profesor. Calzado de seguridad y ropa para el taller (Cada alumno deberá traer el suyo) Materiales del taller	Plataforma Educamos. Aula virtual de Educamos. Moodle. En caso de fuerza mayor el propio correo del alumno y la plataforma de zoom.

Para impartir adecuadamente las enseñanzas del Módulo, será necesario disponer de los siguientes elementos:

Instalaciones:

- Aula polivalente.
- Taller de instalaciones.

Espacios:

Denominación del espacio	Superficie recomendada (m ²)	
	30 alumnos	20 alumnos
Taller de instalaciones	80	70
Aula polivalente	60	40

Equipamientos:

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet.
- Medios audiovisuales.
- Programas informáticos de aplicación.
- Cabinas/zonas de prácticas para la realización de alicatados y prácticas de mantenimiento de revestimientos continuos y picados de paramentos y solados.
- Medios auxiliares: escaleras, borriquetas y tableros para andamios, cuerpos de andamio, mesas de trabajo.
- Artesas, espuestas, cubos, hormigonera eléctrica, entre otros.
- Herramientas manuales: mazas, picas, llanas, espátulas.
- Herramientas de medición y nivelación: niveles de agua, miras metálicas, cuerdas de marcación, etc.
- Aparatos sanitarios.
- Kit de herramientas para trabajo de tuberías.
- Bombas centrífugas para calefacción.
- Bombas centrífugas para agua sanitaria.
- Bancos de trabajo con tornillos.
- Paneles/zonas instalaciones eléctricas.
- Paneles/zonas instalaciones climatización.
- Equipos bomba de calor partidos para climatización doméstica.
- Equipos bomba de calor compactos para climatización doméstica.
- Equipos de soldadura para tuberías.
- Material para la construcción de tuberías para climatización.
- Maquinaria portátil: Sierra circular, caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otras.
- Herramienta manual carpintería: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos sierras

6.4. Medidas de atención a la diversidad.

- 6.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud o aislamiento covid.

Estrategias comunes.	<ul style="list-style-type: none"> -Coordinación del profesorado a través de Teams para la planificación de tareas. Recopilación y envío por parte del tutor. -Asignación de exámenes y trabajos en Papas. Educamos. -Seguimiento del alumnado. -Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.
Estrategias específicas para alumnos afectados por la situación de forma temporal.	<ul style="list-style-type: none"> -Envío de las tareas corregidas que previamente se han mandado al alumno. -Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.
Estrategias específicas para alumnos afectados por la situación de forma permanente.	<ul style="list-style-type: none"> -Se intentarán dar algunas clases virtuales, al menos una por semana, en horario de tarde, por la mañana, se estará en el instituto. La duración aproximada será de una hora. -Envío de las tareas corregidas que previamente se han mandado al alumno. -Preparación de pruebas objetivas y trabajos individuales. -Seguimiento semanal del alumno. -Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.

- 6.4.2. Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje.

Estrategias de carácter general.	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada coordinación y comunicación entre los profesores del grupo. - Actividades de refuerzo y ampliación para aquellos alumnos que lo precisen. - Estableciendo mecanismos para que exista una comunicación fluida con los padres de los alumnos. - Colocación de los alumnos que presenten dificultades en lugares cercanos al profesor o con otros alumnos que les ayuden a compensar.
Estrategias para la atención de ACNEES Y	- Se realizarán las adaptaciones

ACNEAES.	<p>metodológicas necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En el caso de los ciclos formativos, no existen como tal, las adaptaciones curriculares, pero si se pueden tomar medidas para ayudar al alumno con dificultades, tales como darle más tiempo para realizar el examen, o facilitar la forma del mismo.</p> <p>- En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para el presente módulo.</p>
----------	--

- **6.4.3. Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional.**

Se tendrá en cuenta el grado de superación de problemas por parte del alumnado con el reconocimiento expreso de dicha mejora, para reforzar la autoestima y premiar la actitud de superación de dificultades por parte del alumno. Se tendrán en cuenta las situaciones que puedan influir negativamente en el rendimiento académico, trasladando los casos en que sean necesarias más medidas al Tutor y pidiendo asesoramiento y consejo al Departamento de Orientación

7-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN.

Mediante la evaluación del proceso de aprendizaje, el profesor obtiene una serie de datos individuales de los alumnos/as y de la labor educativa con el fin de mejorar el proceso educativo. Para ello, y de acuerdo con lo dispuesto en la **Orden de 29 de julio de 2010, de la Consejería de Educación, Ciencia y Cultura, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de formación profesional inicial del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y de acuerdo con la Orden 19/05/2016, de la Consejería de Educación, Ciencia y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción y acreditación académica del alumnado de Formación Profesional Básica del sistema educativo en la Comunidad de Castilla-La Mancha, la evaluación de cada módulo profesional requiere la evaluación continua que se realiza a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.**

El carácter continuo de la programación implica que estará integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado para detectar las dificultades cuando aparezcan, averiguar sus causas y adoptar las medidas necesarias para solventarlas. El carácter formativo requiere que proporcione información constante para mejorar los procesos y resultados de la intervención educativa.

La evaluación tendrá un carácter integrador desde todos y cada uno de los módulos profesionales.

La evaluación de los aprendizajes de los alumnos se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos para este módulo en la ley, han sido enumerados en apartados anteriores.

- El alumno deberá superar todas las evaluaciones. Se considera superada una evaluación cuando la calificación final de la misma sea igual o superior a 5 puntos.
- Los **conocimientos mínimos** exigidos para la superación de este módulo, son los necesarios para alcanzar los objetivos y aparecen reflejados en esta programación.
- Para superar una prueba se tendrán que superar cada uno de los resultados de evaluación evaluados.
- Realización de ejercicios y/o tareas en clase en los que los alumnos puedan autoevaluarse y/o coevaluarse como estrategia para educar en la responsabilidad y para que los estudiantes aprendan a valorar, criticar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje individual. Consistirán en actividades tipo test y ejercicios prácticos de los que se facilitará a los alumnos la solución correcta para poder contrastar con las propias y analizar dónde han estado los fallos y porqué se han cometido.
- De forma permanente se evaluará en clase la actitud y el comportamiento correcto de los alumnos en la relación con sus compañeros y con el profesor. Se valorará positivamente a los alumnos que tomen iniciativa en el desarrollo de los contenidos y la participación activa en las tareas y debates que se planteen.

Todos los instrumentos utilizados para la evaluación se calificarán de 0 a 10 puntos (con dos decimales). Bajo la normativa existente se utiliza el sistema de redondeo, para la evaluación 1ª ordinaria, las calificaciones cuyo decimal sea 6 o superior redondeara a la siguiente unidad, mientras que en el caso de que el decimal sea 5 o menor de 5, se redondearía a la unidad inferior. Para la obtención de esta calificación global se atenderá a la totalidad de las calificaciones parciales obtenidas a lo largo del curso sin redondear, es decir no se tomarán en cuenta las calificaciones de los boletines informativos ya que estas calificaciones ya pueden haber sido redondeadas. De esta forma se evitará el doble redondeo.

Los instrumentos que se utilizarán para realizar la evaluación de los alumnos serán los siguientes:

- **Pruebas individuales escritas de carácter teórico-práctico.** Estas pruebas evaluarán los contenidos conceptuales que los alumnos deben adquirir en este módulo. Además, en ellas se valorará la correcta expresión escrita, aspecto que será revisado de forma constante en el trabajo diario de los alumnos en el aula. Se evaluará el grado de asimilación de los distintos contenidos y desarrollo de las distintas competencias profesionales, personales y sociales asociadas al módulo.
- **Trabajos y ejercicios prácticos individuales** propuestos en clase y cuya entrega es obligatoria. Se valorará la calidad técnica y la corrección de los ejercicios prácticos (solución a un enunciado planteado), además de la presentación y organización, la claridad de conceptos y la exposición que se haga de ellos, si corresponde, en el caso de trabajos de otra índole, y cualquier otro aspecto particular que pueda ser indicado en cada caso concreto por la profesora.

Sólo serán considerados los trabajos que se presenten en la fecha establecida, no atendiendo aquellos que se entreguen con retraso sobre ésta, salvo por causas justificadas (aquellas que responden a los mismos criterios que las faltas justificadas).

Se calificará en relación a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje. En concreto, son los siguientes:

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza operaciones de preparación y mantenimiento del puesto de trabajo, seleccionando herramientas, medios auxiliares y materiales que se van a utilizar.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas, medios auxiliares y materiales, describiendo sus características y forma de empleo.
- b) Se han identificado las distintas zonas de trabajo, según el tipo de la intervención a realizar.
- c) Se han mantenido limpias y ordenadas las zonas implicadas en la intervención.
- d) Se han clasificado y gestionado los residuos, según su procedencia y peligrosidad
- e) Se han señalado las zonas de actuación, utilizando los elementos de señalización en función de los requerimientos de seguridad y peligro de las zonas de actuación.
- f) Se han identificado y descrito la utilidad y el uso de los medios auxiliares y de los elementos de protección colectiva.

2. Realiza operaciones de preparación y uso básico de morteros, pastas de yeso y adhesivos, relacionando las dosificaciones e instrucciones de uso con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes componentes de los morteros y mezclas, según su aplicación.
- b) Se ha respetado la dosificación, la granulometría del árido, el tipo de cemento, los tipos de arenas y cal en el caso de morteros.
- c) Se ha seleccionado el medio de preparación en función de la cantidad y de la composición.
- d) Se ha realizado la mezcla y comprobado que presenta la debida homogeneidad.
- e) Se han identificado y caracterizado los distintos tipos de revestimientos básicos.
- f) Se han realizado las operaciones elementales de revestimiento
- g) Se ha humedecido el paramento.
- h) Se ha replanteado el paramento con maestras verticales.
- i) Se han preparado los resaltes y huecos a respetar.
- j) Se han aplicado el espesor mínimo del revestimiento acabado.
- k) Se ha pañeado el paramento con regla.
- l) Se ha humedecido el paño después de la aplicación del revestimiento.
- m) Se ha operado con las herramientas aplicando los equipos de protección individual y seguridad requeridas.

3. Realiza operaciones auxiliares de albañilería para instalaciones de fontanería, saneamiento, electricidad y climatización, aplicando la técnica correspondientes y sin deterioro de los elementos a instalar.

Criterios de evaluación:

- a) Se han efectuado las operaciones básicas de demolición.
- b) Se han realizado rozas en paramentos verticales o suelos.
- c) Se han realizado zanjas elementales aplicando la técnica correspondiente a partir de instrucciones recibidas.

- d) Se han realizado las operaciones de compactado básicas de suelos (tierras y otros).
- e) Se ha limpiado la zona intervenida una vez realizada la operación.
- f) Se han retirado y gestionado los residuos sobrantes de la actuación.
- g) Se han fijado equipos y elementos simples de las instalaciones relacionadas.
- h) Se ha comprobado el resultado obtenido y posible uso en el montaje de la instalación a realizar, determinando las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.
- i) Se ha operado con las herramientas adecuadas, aplicando los equipos de protección individual y seguridad requeridas.

4. Realiza operaciones sencillas de colocación y sustitución de elementos cerámicos, solados y alicatados; y de revestimientos continuos de superficies aplicando la técnica correspondiente y con la estética requerida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado la zona de trabajo, distribuyendo los materiales y herramientas a emplear.
- b) Se han eliminado los elementos dañados utilizando la herramienta requerida y aplicando protecciones para no afectar a la zona en buen estado
- c) Limpia y prepara la base de la zona dañada o de la zona a intervenir, aplicando técnica correspondiente.
- d) Se han adaptado las piezas a los requerimientos de ubicación, aplicando la técnica correspondiente
- e) Se han colocado los elementos cerámicos, solados o alicatados acorde con el entorno, utilizando el material de unión o pegamento requerido
- f) Se ha comprobado el resultado de la intervención, observando el nivel, alineación con el resto de piezas respetando la estética del conjunto.
- g) Se han retirado y gestionado los residuos sobrantes limpiado las superficies de trabajo, así como el entorno.
- h) Se ha utilizado las herramientas con los requerimientos correspondientes y con los equipos de protección individual y seguridad requeridas.

5. Realiza operaciones de pintado sencillas de diferentes superficies de interior y exterior aplicando las mezclas correspondientes y la técnica requerida en función de las características de la superficie a pintar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado la zona de trabajo, distribuyendo los materiales y herramientas a emplear.
- b) Se ha preparado la zona a pintar eliminando grietas, desperfectos, desniveles, posibles humedades entre otros, aplicando la técnica requerida.
- c) Se ha nivelado y alisado la superficie preparándola para la intervención.
- d) Se han despejado y cubierto las zonas circundantes y elementos para evitar posibles accidentes o evitar manchas en su entorno.
- e) Se ha adecuado el color a los requerimientos solicitados o estéticos de la zona aplicando la carta de colores correspondientes
- f) Se ha pintado la zona con las técnicas adecuadas y con la mezcla correspondiente.
- g) Se ha comprobado el resultado de la intervención, identificando posibles defectos, realizando las correcciones oportunas y respetando la estética del conjunto.
- h) Se ha limpiado y recogido el material, comprobando que no se ha manchado o dañado la zona de trabajo.

6. Realiza operaciones auxiliares en el montaje e instalación de muebles prefabricados y sencillos aplicando las técnicas requeridas y siguiendo instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito el procedimiento de toma de medidas y de ubicación del mueble a montar o elementos a construir.
- b) Se han obtenido los datos y las medidas para el montaje o la construcción a partir de croquis sencillos.
- c) Se han realizado uniones fijas y desmontables de elementos de mueble sencillos aplicando la técnica correspondiente.
- d) Se ha comprobado que la inclinación del canto en las hojas es la adecuada (alambor) y que la elección de los herrajes de apertura es la correcta (a derechas o a izquierdas).
- e) Se ha efectuado la instalación sin que los elementos arquitectónicos, cercos y precercos, las instalaciones o las personas sufran daños.
- f) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales

7. Realiza operaciones de ajuste de piezas, herrajes y mecanismos, relacionándolos con su función en el elemento de carpintería o mueble.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los distintos sistemas de fijación de elementos con los soportes a los que se fijan.
- b) Se han identificado los principales herrajes a utilizar en muebles y elementos de carpintería para uniones con o sin movimiento describiendo su función.
- c) Se han enumerado los factores a tener en cuenta en el ajuste de subconjuntos en la instalación de muebles.
- d) Se han colocado las piezas, herrajes y mecanismos según las instrucciones de montaje, verificando que es la adecuada y que cumplen con la función para la que fueron instalados.
- e) Se han comprobado que las herramientas y medios utilizados para la instalación son los más idóneos.
- f) Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realiza sin impedimentos y responde a las especificaciones requeridas.
- g) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

8. Realiza operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados, elementos metálicos y no metálicos con herramientas manuales o con maquinaria portátil, aplicando la técnica correspondiente en función del material y las condiciones de mecanizado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las máquinas y herramientas en función del tipo de mecanizado a realizar.
- b) Se han realizado las operaciones de limado, siguiendo los procedimientos establecidos.
- c) Se han realizado las operaciones de aserrado manual aplicando la técnica correspondiente.
- d) Se han realizado las operaciones de taladrado, seleccionando las herramientas propias a cada material describiendo las características de las mismas.
- e) Se ha realizado las operaciones de remachado en piezas metálicas asegurando la unión y aplicando la técnica correspondiente.
- f) Se ha comprobado la calidad del producto resultante, corrigiendo las anomalías detectadas.
- g) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral, utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección
- h) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUT	Valor asignado 1ªev.	Valor asignado 2ªev.	Valor asignado 3ªev	Valor asignado ev. ordinaria	Elemento de evaluación	Criterios evaluados	Peso del instrumento
Realiza operaciones de preparación y mantenimiento del puesto de trabajo, seleccionando herramientas, medios auxiliares y materiales que se van a utilizar.	1	2.5			1	Actividades de clase	A,b,c,d, e,f	5
						Prácticas en el taller.	A,b,c,d, e,f	5
Realiza operaciones de preparación y uso básico de morteros, pastas de yeso y adhesivos, relacionando las dosificaciones e instrucciones de uso con sus aplicaciones.	2	5			1	Actividades de clase	A,b,c,d, e,f,g,h,i, j,k,l,m	5
						Prácticas en el taller.	A,b,c,d, e,f,g,h,i, j,k,l,m	5
Realiza operaciones auxiliares de albañilería para instalaciones de fontanería, saneamiento, electricidad y climatización, aplicando la técnica correspondientes y sin deterioro de los elementos a instalar.	3		4		1	Actividades de clase	A,b,c,d, e,f,g,h,i	5
						Prácticas en el taller.	A,b,c,d, e,f,g,h,i	5
Realiza operaciones sencillas de colocación y sustitución de elementos cerámicos, solados y alicatados; y de revestimientos continuos de superficies aplicando la técnica correspondiente y con la estética requerida.	4		3		1	Actividades de clase	A,b,c,d,e,f,g,h	5
						Prácticas en el taller.	A,b,c,d,e,f,g,h	5
Realiza operaciones de pintado sencillas de diferentes superficies de interior y exterior aplicando las mezclas correspondientes y la técnica requerida en función de las características de la superficie a pintar.	5		3		1	Actividades de clase	A,b,c,d, e,f,g,h	5
						Prácticas en el taller.	A,b,c,d, e,f,g,h	5
Realiza operaciones auxiliares en el montaje e instalación de muebles prefabricados y sencillos aplicando las técnicas requeridas y siguiendo instrucciones de montaje.	6			4	1	Actividades de clase	A,b,c,d, e,f	5
						Prácticas en el taller.	A,b,c,d, e,f	5
Realiza operaciones de ajuste de piezas, herrajes y mecanismos, relacionándolos con su función en el elemento de carpintería o mueble.	7			3	1	Actividades de clase	A,b,c,d, e,f,g	5
						Prácticas en el taller.	A,b,c,d, e,f,g	5
Realiza operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados, elementos metálicos y no metálicos con herramientas manuales o con maquinaria portátil, aplicando la técnica correspondiente en función del material y las condiciones de mecanizado.	8			3	1	Actividades de clase	A,b,c,d, e,f,g,h	5
						Prácticas en el taller.	A,b,c,d, e,f,g,h	5
Total		10	10	10	10			

7.1. Criterios de calificación de los módulos del curso actual.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.

Modalidad Enseñanza.	Criterios De Calificación.	Instrumentos.	Seguimiento Del Alumnado	Recuperación De la Evaluación.	Observaciones.
Presencial	Basados en las instrucciones de RA, descritos en la programación de este módulo.	actividades de clase y prácticas en el taller.	Observaciones diarias en clase.	Al tratarse de una evaluación continua, no existen pruebas de recuperación. Aprobando la siguiente evaluación aprueban la anterior.	No procede.
Semipresencial.	Basados en las instrucciones de RA, descritos en la programación de este módulo.	actividades de clase y prácticas en el taller.	Observaciones diarias en clase.	Al tratarse de una evaluación continua, no existen pruebas de recuperación. Aprobando la siguiente evaluación aprueban la anterior.	No procede.
No presencial.	Basados en las instrucciones de RA, descritos en la programación de este módulo.	Pruebas prácticas y tareas mandadas por Mail o plataforma Educamos (Papas)	Contacto por videollamadas grupales y mails individuales	Al tratarse de una evaluación continua, no existen pruebas de recuperación. Aprobando la siguiente evaluación aprueban la anterior.	No procede.

La calificación se realizará atendiendo a los resultados de aprendizaje.

Pérdida de evaluación continua.

Considerando que el proceso de evaluación continua exige del alumnado la asistencia regular a las clases y actividades programadas, y según figura en la Programación General del Departamento, se establece un máximo de faltas de asistencia injustificadas a clase del 20% en el caso de los ciclos formativos, y del 30 % en el caso de la formación básica. A estos efectos, se considerarán faltas justificadas las ausencias derivadas de enfermedad o accidente del alumno, atención a familiares de hasta segundo grado, etc. siempre debidamente documentadas, y de acuerdo con lo establecido en la programación global del departamento.

La pérdida de evaluación continua, implica que no se le examinará en el trimestre correspondiente, sino que deberá realizar la prueba teórico-práctica de los contenidos no evaluados en la convocatoria ordinaria del mes de junio. Los contenidos de su calificación, por tanto, en el trimestre en que tenga dicha pérdida de evaluación continua, será de "1", puesto que el sistema de gestión académica no permite la opción de "no evaluado". No podrá optar tampoco, a la prueba de recuperación trimestral, en caso de que ésta existiese.

Además, a criterio de la profesora, deberá presentar aquellos trabajos y ejercicios que se hayan realizado durante el curso y que el alumno no haya entregado, si aquella los considera necesarios para adquirir los objetivos y competencias de este módulo.

7.2. Criterios de recuperación del módulo en este curso actual.

Se atenderá al anterior cuadro.

Al tratarse de un módulo de evaluación continua, no se realizarán pruebas de recuperación, ya que aprobando la segunda evaluación se aprueba la primera. Por el contrario en el caso de que se suspendiese la segunda evaluación, también se suspendería la primera.

No obstante, la profesora podrá decidir realizar una prueba escrita de recuperación de los contenidos de un trimestre al final del mismo o al principio del siguiente, si lo considera conveniente para la mejora del proceso de aprendizaje de los alumnos, dada la dificultad de la materia, el número de alumnos que no han superado las pruebas o cualquier otro criterio que estime oportuno. Estas pruebas de recuperación, en caso de que existan, así como el examen de evaluación ordinaria de marzo, serán similares a las que se hayan planteado en las evaluaciones correspondientes.

En el caso de que se realice una prueba de recuperación de un trimestre, la nota obtenida por el alumno en ella sustituirá a la que obtuvo en el examen de la evaluación correspondiente, siempre que sea superior.

La profesora podrá pedir al alumno la realización y entrega de actividades, ejercicios, supuestos complementarios para comprobar la evolución en el aprendizaje, en caso de que exista alguna evaluación pendiente.

Si un alumno no reúne en la convocatoria ordinaria de marzo los requisitos marcados para la superación del módulo, podrá acudir a la prueba que se realizará en la convocatoria extraordinaria de junio con los contenidos no superados.

7.3. Criterios de recuperación del módulo pendiente de cursos anteriores.

No procede, el FPB no se impartió en cursos anteriores.

8. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DE INDICADORES DE LOGRO.

La modificación de la programación, de producirse, debe realizarse por escrito y con las debidas justificaciones que indiquen el porqué de esos cambios.

8.1. Coordinación intradepartamental y de los equipos docentes.

Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.

Para ello, el equipo directivo ha facilitado distintas carpetas, que se encuentran en TEAMS. Estas carpetas son las siguientes:

- Carpeta de casos aislados y confinados. Sólo información para profesionales. Ley de Protección de Datos.
- Carpeta de disposición del aula.
- Carpeta de horarios de no presencialidad.
- Carpeta de tareas de alumnos y alumnas, a realizar con 15 días de antelación.
- Carpeta de alumnos expulsados.
- Carpetas futuras con actas de evaluaciones de Delphos.

8.2. Coordinación con orientación para el trabajo con ACNEEs y ACNEAEs.

Se solicitará apoyo, en caso de ser necesario, al departamento de Orientación del centro.

8.3. Evaluación de la práctica docente. Autoevaluación y coevaluación.

Se realizará un cuestionario, con las siguientes preguntas en relación al módulo de Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios. en los tres escenarios: Presencial, Semipresencial y no presencial:

- 1) ¿Cómo valoras las explicaciones de las clases presenciales de la profesora?
- 2) ¿Cómo valoras las clases (participación, actividades), del módulo?
- 3) ¿Cómo valoras el contenido del módulo?
- 4) ¿Cómo valoras a la profesora del módulo? ¿Cuánto has aprendido en este módulo?
Pregunta abierta.
- 5) Realiza las propuestas de mejora, que incorporarías en las clases de Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios. Pregunta abierta.

Los indicadores serán los siguientes del 1 al 5:

- 1: Muy Insatisfecho.
- 2: Poco satisfecho.
- 3: Bastante satisfecho.
- 4: Satisfecho.
- 5: Muy satisfecho.

En todo caso esta programación es un documento “vivo” que está sujeto a posibles modificaciones puntuales, precisamente por estar siempre en continuo movimiento.