

PROGRAMACIÓN GLOBAL DEL
DEPARTAMENTO DE
MANTENIMIENTO DE
VIVIENDAS.

CURSO 2023 / 2024



FPB: MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS

PROFESORES:

JOSÉ MARÍA PALOMINO GRANADOS

GEMA RODRÍGUEZ LAGO

1. PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO DEL CENTRO.	10
2. CONTEXTUALIZACIÓN.	10
3. CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO.	11
4. PRIORIDADES PARA EL CURSO 2023-2024.	11
5. PLAN DE TRABAJO DEL DEPARTAMENTO.	11
6. CICLO FORMATIVO PROFESIONAL BÁSICO MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS	12
6.1 <i>COMPETENCIA GENERAL</i>	12
6.2 <i>COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES:</i>	12
6.3 <i>OBJETIVOS GENERALES DEL CGBMV.</i>	13
7. CONTENIDOS	16
7.1 <i>DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS.</i>	16
8. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.	16
9. MATERIALES CURRICULARES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.	17
10. EVALUACIÓN.	17
10.1 <i>EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.</i>	19
10.2 <i>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.</i>	20
10.3 <i>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.</i>	20
10.4 <i>CRITERIOS DE RECUPERACION.</i>	20
Criterios de recuperación del módulo en este curso actual.	20
10.5 <i>CONVOCATORIA DE RECUPERACIÓN.</i>	21
10.6 <i>PROCESO DE EVALUACIÓN PARA ALUMNOS CON MÓDULOS PENDIENTES.</i>	21
10.7 <i>PROMOCIÓN A SEGUNDO CURSO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA: ORDEN DE 19/ 05/ 2016.</i>	21
10.8 <i>ACCESO AL MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO.</i>	22
10.9 <i>CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES Y DEL CICLO FORMATIVO.</i>	22
11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.	23
12. EDUCACIÓN EN VALORES Y CONTENIDOS TRANSVERSALES.	23
13. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS	24
Plan de igualdad y convivencia, Plan de Lectura, Ecoescuelas y STEAM	24
Días de centro.	24
14. ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS	24

15. COOPERACIÓN DEPARTAMENTAL	24
16. PLAN DE IGUALDAD Y CONVIVENCIA.....	25
17. PLAN DE LECTURA	26
18. COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE	27
ANEXO 1: MÓDULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA: MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS	28
Módulo: Fontanería y calefacción básica	29
1. INTRODUCCIÓN.....	30
1.1 <i>CARACTERÍSTICAS DEL CICLO FORMATIVO Y DEL MÓDULO.....</i>	30
Relación de cualificaciones y unidades de competencia completas incluidas en el título	31
Entorno profesional.....	32
Presentación del módulo:.....	32
1.2. <i>CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO</i>	33
1.3. <i>MODELIDADES DE ENSEÑANZA.....</i>	33
2. PUNTO DE PARTIDA.....	33
2.1 <i>PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.....</i>	33
2.2 <i>CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.....</i>	33
2.3 <i>ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN INICIAL.....</i>	33
3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS.....	34
4. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN.....	36
- Asociados al comportamiento:	36
- Asociados al trabajo:	36
- Asociados a la comunicación y a las relaciones sociales:	37
- Asociados al medio ambiente:	37
5. METODOLOGÍA.....	37
5.1 <i>MÉTODOS DE TRABAJO.....</i>	37
5.2 <i>ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.....</i>	38
5.2.1. Modalidad presencial.	38
5.3 <i>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....</i>	39
5.4 <i>MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....</i>	40
5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud	40
5.4.2. Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje.....	40
5.4.3. Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional.	41
6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	41

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:	43
6.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL CURSO ACTUAL.	50
6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.	50
7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DE INDICADORES DE LOGRO.	51
7.1 COORDINACIÓN INTRADEPARTAMENTAL Y DE LOS EQUIPOS DOCENTES.	51
Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.....	51
7.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	51
Módulo: Montaje de equipos de climatización.	53
1. INTRODUCCIÓN.	54
1.1 CARACTERÍSTICAS DEL CICLO FORMATIVO Y DEL MÓDULO.....	54
Relación de cualificaciones y unidades de competencia completas incluidas en el título	55
Entorno profesional.....	55
PRESENTACIÓN DEL MÓDULO:.....	56
1.2. CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO	57
2. PUNTO DE PARTIDA.	58
2.1 PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.	58
2.2 CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.	58
2.3 ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN INICIAL.....	58
3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS	58
4. CONTENIDOS y TEMPORALIZACIÓN.	59
Distribución contenidos en unidades de trabajo y temporización.	59
5. METODOLOGÍA.....	61
5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.....	61
5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.	62
5.2.1. Modalidad presencial.	62
5.3 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.	62
Instalaciones:	62
Equipamientos:.....	62
5.4 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	63
5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud	63
5.4.2. Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje.	64
5.4.3. Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional.	64
5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	65

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:	66
6.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL CURSO ACTUAL.	71
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.....	71
Pérdida de evaluación continua.	71
6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.	71
6. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DE INDICADORES DE LOGRO.	71
7.1 COORDINACIÓN INTRADEPARTAMENTAL Y DE LOS EQUIPOS DOCENTES.	72
Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.....	72
7.2 COORDINACIÓN CON ORIENTACIÓN PARA EL TRABAJO CON ACNEEs Y ACNEAEs.	72
7.3 EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.	72
Módulo: Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios.	73
1. INTRODUCCIÓN.	74
1.2 CARACTERÍSTICAS DEL CICLO FORMATIVO Y DEL MÓDULO.	74
PRESENTACIÓN DEL MÓDULO:.....	75
1.2 CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO	76
2. PUNTO DE PARTIDA.	76
2.1 PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.	76
2.2 CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.	76
2.3 ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN INICIAL.	76
3. OBJETIVOS DEL MÓDULO.Y CONTENIDOS BÁSICOS	77
4. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN.	78
Distribución contenidos en unidades de trabajo y temporización.	78
OTROS CONTENIDOS.	79
- Asociados al comportamiento:	79
- Asociados al trabajo:	79
- Asociados al trabajo en equipo	79
- Asociados a la prevención de riesgos laborales:.....	79
- Asociados a la comunicación y a las relaciones sociales:	79
- Asociados al medio ambiente:	79
5. METODOLOGÍA.	80
5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.	80
5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.	81
5.2.1. Modalidad presencial.	81
5.2 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.	81
Instalaciones:	81

Espacios:	81
Equipamientos:	81
5.3 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	82
5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud	82
5.4.2. Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje.	83
5.4.3. Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional.	83
6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	83
Los instrumentos que se utilizarán para realizar la evaluación de los alumnos serán los siguientes:	
.....	84
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.	85
6.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL CURSO ACTUAL.	93
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.....	93
6.1.1 La calificación se realizará atendiendo a los resultados de aprendizaje.....	93
6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.	94
7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DE INDICADORES DE LOGRO.	94
7.1 COORDINACIÓN INTRADEPARTAMENTAL Y DE LOS EQUIPOS DOCENTES.	94
Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.....	94
7.2 COORDINACIÓN CON ORIENTACIÓN PARA EL TRABAJO CON ACNEEs Y ACNEAEs.	94
7.3 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE. AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN.....	95
Módulo: Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas.....	96
1. INTRODUCCIÓN.	97
1.1 CARACTERÍSTICAS DEL CICLO FORMATIVO Y DEL MÓDULO.....	97
Relación de cualificaciones y unidades de competencia completas incluidas en el título	98
Entorno profesional del título	99
PRESENTACIÓN DEL MÓDULO:.....	99
1.2 CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO	99
2. PUNTO DE PARTIDA.	100
2.1 PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.	100
2.2 CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.	100
2.3 ANÁLISIS DE LA ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN INICIAL.	100
3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS.....	100
4. CONTENIDOS y TEMPORALIZACIÓN.	101
Distribución contenidos en unidades de trabajo y temporalización.	101
- Asociados al comportamiento:	102
- Asociados al trabajo:	102

- Asociados al trabajo en equipo:.....	102
- Asociados a la prevención de riesgos laborales:.....	102
- Asociados a la comunicación y a las relaciones sociales:	102
- Asociados al medio ambiente:.....	102
5. METODOLOGÍA.....	103
5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.....	103
5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPO, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.....	104
5.2.1. Modalidad presencial.	104
5.3 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.	104
Instalaciones:.....	104
Espacios:	104
Equipamientos:.....	104
5.4 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	105
5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud	105
5.4.2. Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje.	105
5.4.3. Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional.	106
6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	106
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:	108
6.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL CURSO ACTUAL.	112
Pérdida de evaluación continua.	112
6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.	113
7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE	113
A TRAVÉS DE INDICADORES DE LOGRO.....	113
7.1 COORDINACIÓN INTRADEPARTAMENTAL Y DE LOS EQUIPOS DOCENTES.	113
Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.....	113
Coordinación con orientación para el trabajo con ACNEEs y ACNEAEs.....	113
7.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	113
Módulo: Redes de Evacuación.....	115
1. INTRODUCCIÓN.....	116
1.1 CARACTERÍSTICAS DEL CICLO FORMATIVO Y DEL MÓDULO.....	116
Relación de cualificaciones y unidades de competencia completas incluidas en el título	117
Entorno profesional.....	117
PRESENTACIÓN DEL MÓDULO:.....	118
1.2 CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO	119
2. PUNTO DE PARTIDA.....	119
2.1. PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.....	119

2.2. CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.....	119
2.3. ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN INICIAL.....	119
3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS	119
4. CONTENIDOS y TEMPORALIZACIÓN.....	121
Distribución contenidos en unidades de trabajo y temporización.....	121
- Asociados al comportamiento:.....	122
- Asociados al trabajo:	122
- Asociados al trabajo en equipo:	122
- Asociados a la comunicación y a las relaciones sociales:.....	122
- Asociados al medio ambiente:	123
5. METODOLOGÍA.....	123
5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.....	123
5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.....	124
5.2.1. Modalidad presencial.	124
5.3 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	124
Instalaciones:	124
Espacios:	124
Equipamientos:.....	124
5.4 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	125
5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud	125
5.4.2. Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje.	126
5.4.3. Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional.	126
6 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y DE RECUPERACIÓN.....	126
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:	128
6.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL CURSO ACTUAL.....	133
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.....	133
Pérdida de evaluación continua.	133
6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO.....	134
7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DE INDICADORES DE LOGRO.....	134
7.1 COORDINACIÓN INTRADEPARTAMENTAL Y DE LOS EQUIPOS DOCENTES.....	134
Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.....	134
7.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE	134
Módulo: Formación en Centros de Trabajo (FCT)	136
1. INTRODUCCIÓN.....	137
1.1 CARACTERÍSTICAS DEL CICLO FORMATIVO Y DEL MÓDULO.....	137

PRESENTACION DEL MÓDULO.....	138
1.2 CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO	138
2. PUNTO DE PARTIDA.....	138
2.1. PROPUESTA DE MEJORA DEL CURSO ANTERIOR.....	138
2.2. CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.....	139
2.3. ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN INICIAL.....	139
3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS.	139
4. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN.....	144
5. METODOLOGÍA.....	144
5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.....	144
5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPO, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.....	144
5.3 CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS EN LOS CENTROS.	145
5.4 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.	145
5.5 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	146
Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje	146
Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional	146
6. CRITERIOS DE CALIFICACION Y RECUPERACIÓN	146
Tutorías.....	147
Visitas a los centros de trabajo.....	147
6.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL CURSO ACTUAL.	148
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.....	150
6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO EN ESTE CURSO ACTUAL.....	150
7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DE INDICADORES DE LOGRO	150
7.1 COORDINACIÓN CON LOS EQUIPOS DOCENTES.	150
Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.....	150
Coordinación con orientación para el trabajo con ACNEEs y ACNEAEs.....	151
7.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	151

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 2022-2023 y los módulos a impartir por cada uno de ellos son:

Gema Rodríguez Lago – Tutora 1º CGBMV:

- Fontanería y calefacción básica (CGBMV 1º)
- Montaje de equipos de climatización (CGBMV 1º)
- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas (CGBMV 2º)
- Jefa de departamento

José María Palomino Granados – Tutor 2º CGBMV

- Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (CGBMV 1º)
- Formación en centros de trabajo (CGBMV 2º)
- Redes de evacuación (CGBMV 2º)

4. PRIORIDADES PARA EL CURSO 2023-2024.

- Continuar con 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.
- Lograr una óptima coordinación entre los miembros del departamento a través de las reuniones periódicas de departamento.
- Promover una mayor colaboración entre el instituto y las empresas a través de la visita de empresarios o de nuestra visita a las empresas, generando así una base de datos de empresas de calidad para la realización del periodo de prácticas o FCT.

5. PLAN DE TRABAJO DEL DEPARTAMENTO.

El día establecido para las reuniones de departamento son los martes a las 10:15 con el siguiente plan de actuación:

- Revisión de la programación periódicamente, haciendo una evaluación de esta 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) Realizar 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.
- o) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente, diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- p) 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.
- q) 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.
- r) 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.
- s) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales, utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- t) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- u) 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.
- v) 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 CGBMV

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 adecuadas 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 fluidos 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.
- o) Mecanizar elementos sencillos de materiales metálicos y no metálicos utilizados en la vivienda aplicando la técnica requerida en función del elemento y material.
- p) 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.
- q) 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.

- r) 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.
- s) 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.
- t) 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.
- u) 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.
- v) 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.
- w) 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.
- x) 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.
- y) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- z) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- aa) 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.
- bb) 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.
- cc) 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.
- dd) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- ee) 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.
- ff) 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.

gg) 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.

8. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

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.

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 el caso de que un profesor sorprenda a un alumno copiando en un examen, dicho profesor tiene la autoridad para decidir si repetirle el examen o directamente debe realizar un examen final.

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.

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:

- 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.
- La coherencia entendida como la congruencia entre el desarrollo de la acción y las intenciones del modelo teórico.
- La funcionalidad entendida como la utilidad que tienen las medidas puestas en práctica para solucionar las necesidades concretas.
- 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.

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 iguallen 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

Criterios de recuperación del módulo en este curso actual.

Se realizará una única prueba antes de finalizar el curso académico.

No obstante, el profesor o profesora podrá decidir realizar una prueba escrita de recuperación de los contenidos de un trimestre al final de este 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 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, pero nunca será superior a 5.

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 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.

10.5 CONVOCATORIA DE RECUPERACIÓN.

Según la normativa vigente el alumno tendrá derecho a un examen final 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 PROCESO DE EVALUACIÓN PARA ALUMNOS CON MÓDULOS PENDIENTES.

No contamos con alumnos que tengan módulos pendientes.

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

Podrán promocionar a segundo curso los siguientes alumnos:

- Quienes tengan todos los módulos profesionales de primer curso superados. Alumnos que tengan módulos no superados y se encuentren dentro de alguno de los casos siguientes, o en ambos casos:
- 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 o 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.

10.8 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 curso, 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, con 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 de este artículo a la Dirección Provincial de Educación, Cultura y Deportes, que resolverá en cada caso, previo informe de la Inspección de Educación.

10.9 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.

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.
- ODS 2030

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

Plan de igualdad y convivencia, Plan de Lectura, Ecoescuelas y STEAM

El Plan de igualdad y convivencia, el Plan de lectura, el Proyecto de ECOESCUELAS y el Proyecto STEAM se detallan en la PGA del centro.

Días de centro

El departamento colaborará, siguiendo las indicaciones recogidas en la PGA del IES Campiña Alta, en las distintas actividades y jornadas de centro que se enumeran a continuación:

- Día Internacional para la Eliminación de la Violencia contra la mujer (25 de noviembre)
- Día de la Constitución Española (6 de diciembre)
- Día Escolar de la No Violencia y la Paz (30 de enero)
- Día de la Mujer (8 de marzo)
- Día del libro (23 de abril)
- Día de Europa (9 de mayo)

14. ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS

El centro cuenta con dos aulas para impartir los módulos teóricos del FPBMV.

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

15. COOPERACIÓN DEPARTAMENTAL.

Por el momento contamos con un departamento formado por dos docentes. 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.

16. PLAN DE IGUALDAD Y CONVIVENCIA

Objetivos: Desarrollar prácticas educativas que identifiquen los estereotipos sexistas existentes en diferentes ámbitos de la Comunidad Escolar y de la sociedad y que promuevan su eliminación, de forma que favorezcan en niños y niñas un desarrollo personal satisfactorio y una convivencia pacífica e igualitaria con valores encaminados a la igualdad de oportunidades entre ambos sexos y que se traslade al resto de la sociedad

“7 meses, 7 valores”: Valor: IGUALDAD

Temporización: NOVIEMBRE

Actividad	Especio/tiempo y recursos	Nivel	Objetivos	Contenidos/Saberes básicos
CHARLA /VÍDEO SOBRE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS	Aula de clase, 1 hora, proyector, ordenador, móvil.	1º Y 2º FPB	Introducir en el aula conceptos, procedimientos y actitudes relativas a la igualdad de oportunidades, a la conciliación de la vida familiar, personal y laboral.	Preparación y mantenimiento del puesto de trabajo Realización de operaciones auxiliares de albañilería, fontanería, electricista, pintor, etc. Técnicas de seguridad en el montaje de instalaciones
LECTURA SOBRE IGUALDAD EN PUESTOS DE TRABAJO DEL SECTOR EN CUESTIÓN CON PREGUNTAS	Aula de clase, 1 hora, proyector, ordenador, móvil.	1º Y 2º FPB	Prevenir la violencia desde las edades más tempranas. Ayudar y enseñar a la resolución de conflictos sin violencia. Desmitificar las tareas femeninas y /o masculinas.	Preparación y mantenimiento del puesto de trabajo Realización de operaciones auxiliares de albañilería, fontanería, electricista, pintor, etc. Técnicas de seguridad en el montaje de instalaciones
DEBATE SOBRE LA IGUALDAD EN LOS PUESTOS DE TRABAJO	Aula de clase, 1 hora, proyector, ordenador, móvil.	1º Y 2º FPB	Fomentar un lenguaje oral en el que se incluyan ambos sexos y en el que no haya prejuicios sexistas a la hora de nombrar tareas domésticas, profesiones... y en general estereotipos que siguen inmersos en el lenguaje cotidiano. Educar en la empatía	Preparación y mantenimiento del puesto de trabajo Realización de operaciones auxiliares de albañilería, fontanería, electricista, pintor, etc. Técnicas de seguridad en el montaje de instalaciones

17. PLAN DE LECTURA

1º y 2º FPB:

Lectura seleccionada: "Paradero desconocido"

BLOQUE DE CONTENIDO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	TEMPORIZACIÓN/ RESPONSABLE	RECURSOS
Aprender a leer	Desarrollar en el alumno el hábito de la lectura	Lectura individualizada en el aula por parte del alumnado	4 sesiones	móviles y plataforma EducamosCLM
Leer para aprender	Aprender conceptos sobre diseño y arquitectura y poder aplicarlo a situaciones reales	Extracción de ideas principales del texto		
El placer de leer	Motivar al alumnado a conocer el placer de leer	Lectura en el aula por parte del alumnado		
El alumno como autor	Desarrollar en el alumnado la capacidad creativa de escribir	Realizar un resumen escrito del fragmento leído.	1 sesión	móviles y aulas virtuales de la plataforma EducamosCLM
El lenguaje oral	Desarrollar en el alumnado la capacidad de expresarse correctamente en público	Exposición oral de la información y conclusiones extraídas de la lectura. Podrán apoyarse para la misma en una presentación.	1 sesión	Ordenador y proyector

18. COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Dentro del plan de actualización de competencia digital que se está desarrollando en el centro, el departamento de Mantenimiento de Viviendas va a realizar de forma directa las siguientes actuaciones:

LÍNEA DE ACTUACIÓN DEL PDC	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
7. a	Uso de herramientas digitales como recursos en la aplicación de metodologías activas en el aula. El alumno deberá buscar información sobre PRL, crear un documento Word, posteriormente un pdf así como una presentación (utilizando programas como power point). Trabajaran en grupo por lo que el trabajo deberá realizarse siempre en línea compartida.	La evaluación la realizarán ellos mismos. Deberán examinar a sus compañeros tras la exposición que deben hacer. Esta evaluación será a través de un cuestionario de Google forms.	Tablet aula informática móviles de los alumnos	7 sesiones
7. a	Utilización de entornos virtuales de EducamosCLM incorporando actividades y recursos interactivos. Creación por parte del alumnado Blooket, kahoot, ...sobre diferentes aspectos a lo largo del curso.	Actividades evaluables con trazabilidad incorporadas en los propios entornos de aprendizaje, en la plataforma EducamosCLM. Las propias aplicaciones presentan su forma de evaluar.		A lo largo de todo el curso escolar

ANEXO 1: 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.
- Decreto 55/2014, de 10/07/2014, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha.
- 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
- Decreto 5/2017, de 10 de enero, por el que se establece el currículo del ciclo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

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
 - Desarrollo y distribución de los contenidos del módulo
 - Evaluación
 - Metodología
 - Material pedagógico de apoyo para la exposición y seguimiento del módulo
 - Atención a la diversidad
 - 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 evacuaciónaguas 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

1.2. CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Los componentes del Departamento durante el curso académico 2022-2023 y los módulos a impartir por cada uno de ellos son:

Gema Rodríguez Lago – Tutora 1º CGBMV:

- Fontanería y calefacción básica (CGBMV 1º)
- Montaje de equipos de climatización (CGBMV 1º)
- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas (CGBMV 2º)
- Jefa de departamento

José María Palomino Granados – Tutor 2º CGBMV

- Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (CGBMV 1º)
- Formación en centros de trabajo (CGBMV 2º)
- Redes de evacuación (CGBMV 2º)

1.3. MODELIDADES DE ENSEÑANZA.

Durante este curso, no se valora otra posibilidad de enseñanza que no sea **Presencial**: En la que los alumnos acuden al centro con normalidad.

2. PUNTO DE PARTIDA.

2.1 PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.

Revisado el apartado de propuestas de mejora, en la memoria anual del curso 2022-2023, no se recoge ninguna acción que conlleve la modificación de las actuaciones desarrolladas a lo largo del curso.

2.2 CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.

Fueron impartidos todos los contenidos imprescindibles.

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, en ella se observa que la mayor parte del alumnado carece de conceptos sobre la materia en cuestión.

3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS

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.

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:
- 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.
- 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

5. METODOLOGÍA.

5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.

- **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 ayudarán 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.

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.
REFUERZO	Resúmenes y esquemas tanto teóricos como prácticos. Realización de ejercicios prácticos sencillos
AMPLIACIÓN	Técnica de motorización: 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 EL ALUMNADO	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).
COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).

5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.

5.2.1. Modalidad presencial.

En cuanto al tiempo, será de acuerdo con los horarios establecidos en Delphos. En relación con el 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.

5.3 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

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

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, lijadoraorbital, fresadora, entre otras.
- Herramienta manual carpintería: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillosierras

5.4 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud

Estrategias comunes.	<ul style="list-style-type: none"> -Coordinación del profesorado a través deTeams para la planificación de tareas. Recopilación y envío por parte del tutor. -Asignación de exámenes y trabajos enPapas. Educamos. -Seguimiento del alumnado. -Plataforma Google Drive y correosvinculados 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, almenos 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 correosvinculados al mismo.

5.4.2. 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 existauna comunicación fluida con los padres delos alumnos. - Colocación de los alumnos que presenten dificultades en lugares cercanos al profesoro con otros alumnos que les ayuden a compensar.
---	---

<p>Estrategias para la atención de ACNEES Y ACNEAES.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizarán las adaptaciones 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. - En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para el presente módulo.
---	--

5.4.3. 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

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

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, hansiado 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.

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.
- Actividades prácticas realizadas en el taller. Se valorará la actitud del alumno, la predisposición, así como el resultado final del trabajo.

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.
- i) Se ha tenido en consideración los requerimientos de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

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

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.
- j) Se han tenido en cuenta las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas

3. Monta redes de suministro de agua a edificios, 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 lastuberías.
- 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.
- l) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales requeridas

- 4. Realiza 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.
- j) Se han aplicado las medidas medioambientales requeridas

- 5. Monta 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.
- k) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas

6. Monta aparatos sanitarios identificando la secuencia de operaciones de montaje.

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
- c) conexiones, entre otros).
- d) Se han acopiado los materiales y herramientas necesarios para realizar el montaje de los aparatos.
- e) Se han presentado los aparatos en el lugar que ocuparán en la instalación.
- f) Se han montado los soportes y las fijaciones de los aparatos.
- g) Se han montado y conectado los aparatos sanitarios a las tuberías correspondientes (abastecimientos y desagües).
- h) Se ha montado y regulado la grifería de cada aparato sanitario.
- i) Se han realizado las pruebas de estanqueidad sobre las instalaciones.
- j) Se han aplicado criterios de seguridad en el transporte y manipulación de las cargas.
- k) Se ha colaborado con los compañeros en el montaje de los equipos.

7. Mantiene 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

- j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas

En total contamos con 72 criterios de evaluación. Representando la suma de todos el 100% de la nota.

Por lo que cada criterio toma el porcentaje de 1.39%. Los criterios que se repitan en varias unidades didácticas se divide su valor entre tantas unidades didácticas en las que aparezcan.

UNIDAD DIDÁCTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
UNIDAD 1	2a, 2b, 2f, 2g, 2i, 3a, 3e, 3h, 5ª, 5b, 5c, 6a, 6f	8.908%
UNIDAD 2	5a, 5c, 5j, 5k, 7b, 7c, 7j	5.325%
UNIDAD 3	1a, 1b, 1c, 1e, 1i, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2h, 2j	9.895%
UNIDAD 4	1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1i, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, , 3j, 3k, 5ª, 5b, 5c, 5d, 5e, 5g, 5h	14.34%
UNIDAD 5	1 a, 1b, 1c, 1d, 1e	2.485%
UNIDAD 6	1b, 1f, 1g, 1h, 5a, 5b, 5j, 5i	7.05%
UNIDAD 7	3b, 3g, , 3j, 3k	2.615%
UNIDAD 8	6a,6b,6c,6d,6e,6f,6g,6h,6i,6j	12.565%
UNIDAD 9	3a, 3c, 3e, 3f, 3i, 5a, 5b, 5c,5d,5e,5f	7.515%
UNIDAD 10	4a,4b,4c,4d,4e,4f,4g,4h,4i,4j	12.615%
UNIDAD 11	7 a, 7d,7e,7f,7g,7h,7i	9.765%
UNIDAD 12	1i,2i,2j,3k,3l,4i,4j,5j,5k,7j	6.922%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
1.Elabora presupuestos elementales identificando el coste de los materiales y de los recursos.	12.51%	1.a	Pruebas objetivas	1.39%
		1.b		1.39%
		1.c		1.39%
		1.d	Trabajos temáticos o de investigación	1.39%
		1.e		1.39%
		1.f	Proyectos	1.39%
		1.g	Prácticas de taller	1.39%
		1.h		1.39%
		1.i		1.39%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
2.Prepara las zonas de trabajo identificando las operaciones a realizar, equipos y materiales.	13.9%	2.a	Pruebas objetivas Trabajos temáticos o de investigación Proyectos Prácticas de taller	1.39%
		2.b		1.39%
		2.c		1.39%
		2.d		1.39%
		2.e		1.39%
		2.f		1.39%
		2.g		1.39%
		2.h		1.39%
		2.i		1.39%
		2.j		1.39%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
3. Monta redes de suministro de agua a edificios, relacionando cada componente de la instalación con la función que realiza.	16.6%	3.a	Pruebas objetivas Trabajos temáticos o de investigación Proyectos Prácticas de taller	1.39%
		3.b		1.39%
		3.c		1.39%
		3.d		1.39%
		3.e		1.39%
		3.f		1.39%
		3.g		1.39%
		3.h		1.39%
		3.i		1.39%
		3.j		1.39%
		3.k		1.39%
		3.l		1.39%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
4. Realiza instalaciones de riego automático distribuyendo los elementos y aplicando técnicas básicas de monta	13.9%	4.a	Pruebas objetivas	1.39%
		4.b		1.39%
		4.c		1.39%
		4.d		1.39%
		4.e	Trabajos temáticos o de investigación	1.39%
		4.f		1.39%
		4.g		1.39%
		4.h	Proyectos	1.39%
		4.i	Prácticas de taller	1.39%
		4.j		1.39%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
5. Monta instalaciones de calefacción identificando los elementos y la función que realizan en la instalación.	15.29%	5.a	Pruebas objetivas	1.39%
		5.b		1.39%
		5.c		1.39%
		5.d		1.39%
		5.e	Trabajos temáticos o de investigación	1.39%
		5.f		1.39%
		5.g		1.39%
		5.h	Proyectos	1.39%
		5.i	Prácticas de taller	1.39%
		5.j		1.39%
		5.k		1.39%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
6.Monta aparatos sanitarios identificando la secuencia de operaciones de montaje.	13.9%	6.a	Pruebas objetivas	1.39%
		6.b		1.39%
		6.c		1.39%
		6.d	Trabajos temáticos o de investigación	1.39%
		6.e		1.39%
		6.f		1.39%
		6.g	Proyectos Prácticas de taller	1.39%
		6.h		1.39%
		6.i		1.39%
		6.j		1.39%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
7.Mantiene instalaciones de redes de suministro de agua y calefacción identificando las operaciones a realizar y relacionando las disfunciones con sus posibles soluciones.	13.9%	7.a	Pruebas objetivas	1.39%
		7.b		1.39%
		7.c		1.39%
		7.d	Trabajos temáticos o de investigación	1.39%
		7.e		1.39%
		7.f		1.39%
		7.g	Proyectos Prácticas de taller	1.39%
		7.h		1.39%
		7.i		1.39%
		7.j		1.39%

6.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL CURSO ACTUAL.

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 objetivas Trabajos temáticos o de investigación Proyectos Prácticas de taller	Observaciones diarias en clase.	Explicado al inicio del documento.	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.

6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.

No procede, no existe alumnado con el módulo pendiente.

7. 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.

7.1 COORDINACIÓN INTRADEPARTAMENTAL Y DE LOS EQUIPOS DOCENTES.

Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.

Para ello, el equipo directivo ha facilitado distintos grupos y carpetas, que se encuentran en TEAMS.

Algunas de estas carpetas son las siguientes:

- Carpeta de disposición del aula.
- Carpeta de tareas de alumnos y alumnas
- Carpeta de alumnos expulsados.
- Carpetas actas de evaluación

Coordinación con orientación para el trabajo con ACNEEs y ACNEAEs.

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

7.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La evaluación es un elemento esencial del proceso enseñanza-aprendizaje y debe aplicarse al aprendizaje del alumnado, así como a los propios procesos de enseñanza proporcionando, en ambos casos, al docente información con la que podrá analizar su intervención educativa y tomar decisiones al respecto si fuera necesario.

A continuación, se exponen los detalles de la evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje que se llevará a cabo desde el departamento:

¿Qué evaluar?	¿Quién?	¿Cuándo y Cómo?
Proceso de aprendizaje competencial del alumno	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento.
Proceso de enseñanza. Práctica docente	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento. <ul style="list-style-type: none">• FORMS Alumnado• FORMS para duplicar
Observaciones: además, se llevarán a cabo otras actuaciones tales como		
<ul style="list-style-type: none">• Seguimiento y análisis de la Programación, mediante las sesiones de reunión de departamento una vez al mes		

- Evaluación Interna del Departamento, en el que se analizarán los resultados obtenidos y se realizarán propuestas de mejora por parte de los miembros del departamento al finalizar la 1ª y 2ª evaluación.
- Intercambio de opiniones, experiencias y conocimientos en reuniones de departamento.
- Memoria Final del departamento, que se elaborará al final del curso académico.

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.
- Decreto 55/2014, de 10/07/2014, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha.
- 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.
- Decreto 5/2017, de 10 de enero, por el que se establece el currículo del ciclo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

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. CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Los componentes del Departamento durante el curso académico 2022-2023 y los módulos a impartir por cada uno de ellos son:

Gema Rodríguez Lago – Tutora 1º CGBMV:

- Fontanería y calefacción básica (CGBMV 1º)
- Montaje de equipos de climatización (CGBMV 1º)
- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas (CGBMV 2º)
- Jefa de departamento

José María Palomino Granados – Tutor 2º CGBMV

- Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (CGBMV 1º)
- Formación en centros de trabajo (CGBMV 2º)
- Redes de evacuación (CGBMV 2º)

2. PUNTO DE PARTIDA.

2.1 PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.

Revisado el apartado de propuestas de mejora, en la memoria anual del curso 2021-2022, no se recoge ninguna acción que conlleve la modificación de las actuaciones desarrolladas a lo largo del curso.

2.2 CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.

Fueron impartidos todos los contenidos imprescindibles.

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, en ella se observa que la mayor parte del alumnado carece de conceptos sobre la materia en cuestión.

3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS

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.

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:
 - 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.
- **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

5. METODOLOGÍA.

Es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.

- **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 ayudarán 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.

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.
REFUERZO	Resúmenes y esquemas tanto teóricos como prácticos. Realización de ejercicios prácticos sencillos
AMPLIACIÓN	Técnica de motorización: Los alumnos avanzados ayudarán 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 EL ALUMNADO	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).
COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).

5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.

5.2.1. Modalidad presencial.

En cuanto al tiempo, será de acuerdo con los horarios establecidos en Delphos. En relación con el 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.

5.3 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 derevestimientos continuos y picados de paramentos y solados.
- Medios auxiliares: escaleras, borriquetas y tableros para andamios, cuerpos de andamio, mesas detrabajo.
- Artesas, espuertas, 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, lijadoraorbital, fresadora, entre otras.
- Herramienta manual carpintería: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos, sierras.

5.4 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud

<p>Estrategias comunes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación del profesorado a través deTeams para la planificación de tareas. Recopilación y envío por parte del tutor. - Asignación de exámenes y trabajos enPapas. Educamos. - Seguimiento del alumnado. - Plataforma Google Drive y correosvinculados al mismo.
<p>Estrategias específicas para alumnos afectados por la situación de forma permanente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se intentarán dar algunas clases virtuales, almenos 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 correosvinculados al mismo.

5.4.2. 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 ACNEAES.	<ul style="list-style-type: none">- Se realizarán las adaptaciones 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.- En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para el presente módulo.

5.4.3. 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

5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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, averiguársus 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, hansiado 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.

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.

- Actividades prácticas realizadas en el taller. Se valorará la actitud del alumno, la predisposición, así como el resultado final del trabajo.

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.

En total contamos con 42 criterios de evaluación. Representando la suma de todos el 100% de la nota.

Por lo que cada criterio toma el porcentaje de 2.38%. Los criterios que se repitan en varias unidades didácticas se divide su valor entre tantas unidades didácticas en las que aparezcan

UNIDAD DIDÁCTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
UNIDAD 1	1a, 1c, 3a, 3b	5.95%
UNIDAD 2	1b,1d,1e, 1f,1g,1h,1i,2a, 2b,2d,3a, 3b	19.04%
UNIDAD 3	2c,2e,2h,2i, 2j,2k,2l,3 ^a ,3b,3d,3e 3h,3i,3j	14.28%
UNIDAD 4	2c,2d,2e,2f,2g,2h,2i,4b,4f,4h,4i,,4j,4k. 4 ^a ,4c,4d, 4e,4g	26.18%
UNIDAD 5	3a, 3b, 3c,3d,3e,3f,3g 3h,3i,3j	13.09%
UNIDAD 6	1f,1g,1h,1i,2j,2k,2l,3h,3i,3j,4 ^a ,4c,4d, 4e,4g,4h,4i,,4j,4k.	21.46%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
1. Prepara las zonas de trabajo identificando las operaciones a realizar, equipos y materiales	21.42%	1.a	Pruebas objetivas Trabajos temáticos o de investigación Proyectos Prácticas de taller	2.38%
		1.b		2.38%
		1.c		2.38%
		1.d		2.38%
		1.e		2.38%
		1.f		2.38%
		1.g		2.38%
		1.h		2.38%
		1.i		2.38%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
2. Monta equipos domésticos de climatización describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar	28.56%	2.a	Pruebas objetivas Trabajos temáticos o de investigación Proyectos Prácticas de taller	2.38%
		2.b		2.38%
		2.c		2.38%
		2.d		2.38%
		2.e		2.38%
		2.f		2.38%
		2.g		2.38%
		2.h		2.38%
		2.i		2.38%
		2.j		2.38%
		2.k		2.38%
2.l	2.38%			

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
3. Instala equipos de ventilación y conducciones de aire describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.	23.84%	3.a	Pruebas objetivas	2.38%
		3.b		2.38%
		3.c		2.38%
		3.d	Trabajos temáticos o de investigación	2.38%
		3.e		2.38%
		3.f	Proyectos	2.38%
		3.g		2.38%
		3.h	Prácticas de taller	2.38%
		3.i		2.38%
		3.j		2.38%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
4. Monta soportes para unidades exteriores identificando y aplicando las normas de seguridad.	26.18%	4.a	Pruebas objetivas	2.38%
		4.b		2.38%
		4.c		2.38%
		4.d		2.38%
		4.e	Trabajos temáticos o de investigación	2.38%
		4.f		2.38%
		4.g	Proyectos	2.38%
		4.h		2.38%
		4.i	Prácticas de taller	2.38%
		4.j		2.38%
		4.k		2.38%

6.1 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 objetivas Trabajos temáticos o de investigación Proyectos Prácticas de taller.	Observaciones diarias en clase.	Explicado al inicio del documento	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.

6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.

No procede, no existe alumnado con el módulo pendiente.

6. 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.

7.1 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 disposición del aula.
- 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.

7.2 COORDINACIÓN CON ORIENTACIÓN PARA EL TRABAJO CON ACNEEs Y ACNEAEs.

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

7.3 EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

La evaluación es un elemento esencial del proceso enseñanza-aprendizaje y debe aplicarse al aprendizaje del alumnado, así como a los propios procesos de enseñanza proporcionando, en ambos casos, al docente información con la que podrá analizar su intervención educativa y tomar decisiones al respecto si fuera necesario.

A continuación, se exponen los detalles de la evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje que se llevará a cabo desde el departamento:

¿Qué evaluar?	¿Quién?	¿Cuándo y Cómo?
Proceso de aprendizaje competencial del alumno	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento.
Proceso de enseñanza. Práctica docente	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento. <ul style="list-style-type: none">• FORMS Alumnado• FORMS para duplicar
Observaciones: además, se llevarán a cabo otras actuaciones tales como <ul style="list-style-type: none">• Seguimiento y análisis de la Programación, mediante las sesiones de reunión de departamento una vez al mes• Evaluación Interna del Departamento, en el que se analizarán los resultados obtenidos y se realizarán propuestas de mejora por parte de los miembros del departamento al finalizar la 1ª y 2ª evaluación.• Intercambio de opiniones, experiencias y conocimientos en reuniones de departamento.• Memoria Final del departamento, que se elaborará al final del curso académico.		

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 accesorios.

1. INTRODUCCIÓN.

1.2 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.
- Decreto 55/2014, de 10/07/2014, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha.
- 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.
- Decreto 5/2017, de 10 de enero, por el que se establece el currículo del ciclo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

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 las 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 CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Los componentes del Departamento durante el curso académico 2022-2023 y los módulos a impartir por cada uno de ellos son:

Gema Rodríguez Lago – Tutora 1º CGBMV:

- Fontanería y calefacción básica (CGBMV 1º)
- Montaje de equipos de climatización (CGBMV 1º)
- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas (CGBMV 2º)
- Jefa de departamento

José María Palomino Granados – Tutor 2º CGBMV

- Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (CGBMV 1º)
- Formación en centros de trabajo (CGBMV 2º)
- Redes de evacuación (CGBMV 2º)

2. PUNTO DE PARTIDA.

2.1 PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.

Revisado el apartado de propuestas de mejora, en la memoria anual del curso 2022-2023, no se recoge ninguna acción que conlleve la modificación de las actuaciones desarrolladas a lo largo del curso.

2.2 CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.

Fueron impartidos todos los contenidos imprescindibles.

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, en ella se observa que la mayor parte del alumnado carece de conceptos sobre la materia en cuestión.

3. OBJETIVOS DEL MÓDULO.Y CONTENIDOS BÁSICOS

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.
- Realización de operaciones sencillas de colocación y sustitución de elementos cerámicos, solados yalicatados; 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 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.
- 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.

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

- 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.

- 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

5. METODOLOGÍA.

5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.

- **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 ayudarán 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.

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.
REFUERZO	Resúmenes y esquemas tanto teóricos como prácticos. Realización de ejercicios prácticos sencillos
AMPLIACIÓN	Técnica de motorización: Los alumnos avanzados ayudarán 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 EL ALUMNADO	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).
COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).

5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.

5.2.1. 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.

5.2 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, espuertas, 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.

5.3 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud

<p>Estrategias comunes.</p>	<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.
<p>Estrategias específicas para alumnos afectados por la situación de forma permanente.</p>	<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.

5.4.2. 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 con otros alumnos que les ayuden a compensar.
Estrategias para la atención de ACNEES Y ACNEAES.	<ul style="list-style-type: none">- Se realizarán las adaptaciones 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.- En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para el presente módulo.

5.4.3. 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

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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.

Bajo la normativa existente se utiliza el sistema de redondeo, para la evaluación 1ª ordinaria, las calificaciones cuyo decimal sea 6 o superior redondeará 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.

- Actividades prácticas realizadas en el taller. Se valorará la actitud del alumno, la predisposición, así como el resultado final del trabajo.

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 correspondiente 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 las 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.

7. 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 decolores 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.

8. 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 elemento 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

9. 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.

10. 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.

En total contamos con 65 criterios de evaluación. Representando la suma de todos el 100% de la nota.

Por lo que cada criterio toma el porcentaje de 1,53%. Los criterios que se repitan en varias unidades didácticas se divide su valor entre tantas unidades didácticas en las que aparezcan.

Unidad didáctica	Criterios de evaluación	Ponderación
Unidad 1. Preparación y mantenimiento del puesto de trabajo.	1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f	9,18%
Unidad 2. Preparación y uso básico de pastas, morteros y adhesivos.	2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 2h, 2i, 2j, 2k, 2l, 2m	19,89%
Unidad 3. Realización de operaciones auxiliares de albañilería.	3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i	13,77%
Unidad 4. Realización de operaciones sencillas de colocación y sustitución de elementos cerámicos, solados y alicatados y de revestimientos continuos.	4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h	12,24%
Unidad 5. Realización de operaciones básicas de pintado de diferentes superficies de interior y exterior.	5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h	12,24%
Unidad 6. Realización de operaciones de montaje e instalación de muebles prefabricados y sencillos.	6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f,	9,18%
Unidad 7. Realización de operaciones de ajuste de piezas, herrajes y mecanismos de elemento de carpintería o mueble.	7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g,	10,71%
Unidad 8. - Realización de operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados, elementos metálicos y no metálicos.	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g, 8h	12,24%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
1.Realiza operaciones de preparación y mantenimiento del puesto de trabajo, seleccionando herramientas,medios auxiliares y materiales que se van a utilizar.	9,18%	1.a	Pruebas objetivas	1,53%
		1.b		1,53%
		1.c	Trabajos temáticos o de investigación	1,53%
		1.d		1,53%
		1.e	Proyectos	1,53%
		1.f		Prácticas de taller

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
2.Realiza operaciones de preparación y uso básico de morteros, pastas de yeso y adhesivos, relacionandolas dosificaciones e instrucciones de uso con sus aplicaciones.	19,89%	2.a	Pruebas objetivas	1,53%
		2.b		1,53%
		2.c		1,53%
		2.d		1,53%
		2.e		1,53%
		2.f	Trabajos temáticos o de investigación	1,53%
		2.g		1,53%
		2.h	Proyectos	1,53%
		2.i		1,53%
		2.j	Prácticas de taller	1,53%
		2.k		1,53%
		2.l		1,53%
		2.m		1,53%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
3.Realiza operaciones auxiliares de albañilería para instalaciones de fontanería, saneamiento, electricidad y climatización, aplicando la técnica correspondiente y sin deterioro de los elementos a instalar.	13,77%	3.a	Pruebas objetivas	1,53%
		3.b		1,53%
		3.c		1,53%
		3.d	Trabajos temáticos o de investigación	1,53%
		3.e		1,53%
		3.f		1,53%
		3.g	Proyectos	1,53%
		3.h	Prácticas de taller	1,53%
		3.i		1,53%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
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.	12,24%	4.a	Pruebas objetivas	1,53%
		4.b		1,53%
		4.c		1,53%
		4.d	Trabajos temáticos o de investigación	1,53%
		4.e		1,53%
		4.f		1,53%
		4.g	Proyectos	1,53%
		4.h	Prácticas de taller	1,53%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
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.	12,24%	5.a	Pruebas objetivas	1,53%
		5.b		1,53%
		5.c	Trabajos temáticos o de investigación	1,53%
		5.d		1,53%
		5.e		1,53%
		5.f	Proyectos	1,53%
		5.g	Prácticas de taller	1,53%
		5.h		1,53%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
6.Realiza operaciones auxiliares en el montaje e instalación de muebles prefabricados y sencillos aplicando técnicas requeridas y siguiendo instrucciones de montaje.	9,18%	6.a	Pruebas objetivas	1,53%
		6.b		1,53%
		6.c	Trabajos temáticos o de investigación	1,53%
		6.d		1,53%
		6.e		1,53%
		6.f	Proyectos	Prácticas de taller

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO	
7.Realiza operaciones de ajuste de piezas, herrajes y mecanismos, relacionándolos con su función en el elemento de carpintería o mueble.	10,71%	7.a	Pruebas objetivas	1,53%	
		7.b		1,53%	
		7.c	Trabajos temáticos o de investigación	1,53%	
		7.d		1,53%	
		7.e		1,53%	
		7.f	Proyectos	Prácticas de taller	1,53%
		7.g	1,53%		

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
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.	12,24%	8.a	Pruebas objetivas	1,53%
		8.b		1,53%
		8.c	Trabajos temáticos o de investigación	1,53%
		8.d		1,53%
		8.e	Proyectos	1,53%
		8.f		1,53%
		8.g	Prácticas de taller	1,53%
		8.h		1,53%

6.1 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 objetivas Trabajos temáticos o de investigación Proyectos Prácticas de taller.	Observaciones diarias en clase.	Explicado al inicio del documento	No procede.

6.1.1 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.

6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.

No procede, no existe alumnado con el módulo pendiente.

7. 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.

7.1 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 disposición del aula.
- 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.

7.2 COORDINACIÓN CON ORIENTACIÓN PARA EL TRABAJO CON ACNEEs Y ACNEAEs.

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

7.3 EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE. AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN.

La evaluación es un elemento esencial del proceso enseñanza-aprendizaje y debe aplicarse al aprendizaje del alumnado, así como a los propios procesos de enseñanza proporcionando, en ambos casos, al docente información con la que podrá analizar su intervención educativa y tomar decisiones al respecto si fuera necesario.

A continuación, se exponen los detalles de la evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje que se llevará a cabo desde el departamento:

¿Qué evaluar?	¿Quién?	¿Cuándo y Cómo?
Proceso de aprendizaje competencial del alumno	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento.
Proceso de enseñanza. Práctica docente	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento. <ul style="list-style-type: none">• FORMS Alumnado• FORMS para duplicar

Observaciones: además, se llevarán a cabo otras actuaciones tales como

- Seguimiento y análisis de la Programación, mediante las sesiones de reunión de departamento una vez al mes
- Evaluación Interna del Departamento, en el que se analizarán los resultados obtenidos y se realizarán propuestas de mejora por parte de los miembros del departamento al finalizar la 1ª y 2ª evaluación.
- Intercambio de opiniones, experiencias y conocimientos en reuniones de departamento.
- Memoria Final del departamento, que se elaborará al final del curso académico.

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

Módulo: Mantenimiento básico de instalaciones
electrotécnicas en viviendas

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 **Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas**, 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.
- Decreto 55/2014, de 10/07/2014, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha.
- 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.
- Decreto 5/2017, de 10 de enero, por el que se establece el currículo del ciclo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

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:

Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas,

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 del título

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 mantenimiento de instalaciones electrotécnicas.

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

- **Unidad 1.** equipos y herramientas utilizados en instalaciones eléctricas de viviendas
- **Unidad 2.** canalizaciones, soportes y cajas
- **Unidad 3.** Cableado entre equipos y elementos
- **Unidad 4.** Sustitución y/o montaje de mecanismos y elementos de las instalaciones
- **Unidad 5** Comprobación del funcionamiento de instalaciones
- **Unidad 6.** Organización y métodos de trabajo
- **Unidad 7.** Prevención de riesgos laborales y medioambientales

1.2 CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Los componentes del Departamento durante el curso académico 2022-2023 y los módulos a impartir por cada uno de ellos son:

Gema Rodríguez Lago – Tutora 1º CGBMV:

- Fontanería y calefacción básica (CGBMV 1º)
- Montaje de equipos de climatización (CGBMV 1º)
- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas (CGBMV 2º)
- Jefa de departamento

José María Palomino Granados – Tutor 2º CGBMV

- Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (CGBMV 1º)
- Formación en centros de trabajo (CGBMV 2º)

- Redes de evacuación (CGBMV 2º)

2. PUNTO DE PARTIDA.

2.1 PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.

Revisado el apartado de propuestas de mejora, en la memoria anual del curso 2021-2022, no se recoge ninguna acción que conlleve la modificación de las actuaciones desarrolladas a lo largo del curso.

2.2 CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.

No existen contenidos imprescindibles que no se hayan impartido en el curso anterior.

2.3 ANÁLISIS DE LA 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, en ella se observa que la mayor parte del alumnado carece de conceptos sobre la materia en cuestión.

3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS

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.

Identifica elementos, equipos y herramientas utilizados en instalaciones eléctricas de viviendas:

- Características de una instalación eléctrica tipo de vivienda.
- Características y tipos de elementos: Puesta a tierra de las instalaciones.
- Protección contra contactos directos e indirectos. Dispositivos.
- Herramientas y equipos utilizados en el montaje de instalaciones. Características y modo de empleo
- Seguridad en las instalaciones.

Montaje de canalizaciones, soportes y cajas en instalaciones eléctricas de baja tensión y/o domóticas en viviendas:

- Tipos de las canalizaciones
- Técnicas de montaje en función del tipo de instalación.
- Medios y equipos de seguridad. Prevención de accidentes. Normativa básica de seguridad eléctrica.
- Riesgos en altura.

Cableado entre equipos y elementos de instalaciones eléctricas y domóticas de viviendas:

- Técnicas de instalación y tendido de los conductores. Guías pasacables, tipos y características. Precauciones.

- Medidas de seguridad y protección.

Sustitución y/o montaje de mecanismos y elementos de las instalaciones eléctricas/ domóticas en viviendas:

- Aparatos de protección. Tipos y características.
- Técnicas de montaje/sustitución de componentes en instalaciones.
- Interruptores, conmutadores, pulsadores, entre otros., Tipos y características.
- Tomas de corriente. Conexión
- Receptores eléctricos. Conexión.
- Medidas de seguridad y protección.

Comprobación del funcionamiento de instalaciones eléctricas y/o domóticas de viviendas:

- Medida de las magnitudes eléctricas básicas: tensión, intensidad, resistencia, continuidad y aislamientos entre otros.
- Precauciones y medidas de seguridad y protección.

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 7 unidades de trabajo (mencionadas anteriormente)

DEDICACIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS		SESIONES DE CLASE (1HORA)
UNIDAD 1	10 %	9
UNIDAD 2	10 %	9
UNIDAD 3	20 %	18
UNIDAD 4	10 %	9
UNIDAD 5	10 %	9
UNIDAD 6	20%	18
UNIDAD 7	20 %	18

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 de material.

- Asociados al trabajo en equipo:

- 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.

- 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

5. METODOLOGÍA.

5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.

- **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 ayudarán 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.

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.
REFUERZO	Resúmenes y esquemas tanto teóricos como prácticos. Realización de ejercicios prácticos sencillos
AMPLIACIÓN	Técnica de motorización: Los alumnos avanzados ayudarán 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 EL ALUMNADO	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).
COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).

5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPO, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.

5.2.1. 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.

5.3 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Nivel	Módulo.	Libro de texto, otros recursos y materiales	TIC. (Recursos y plataformas)
1º.	Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas	Libro de texto 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, espuertas, 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.
- Maquinaria portátil: Sierra circular, caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otras.
- Herramienta manual carpintería: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillo sierras
- Fusibles, cableado eléctrico, baterías, pilas, estaño, canaletas etc

5.4 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud

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 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.

5.4.2. 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 con otros alumnos que les ayuden a compensar.
---	--

<p>Estrategias para la atención de ACNEES Y ACNEAES.</p>	<p>- Se realizarán las adaptaciones 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>
---	---

5.4.3. 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

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

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.

Bajo la normativa existente se utiliza el sistema de redondeo, para la evaluación 1ª ordinaria, las calificaciones cuyo decimal sea 6 o superior redondeará 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.
- Actividades prácticas realizadas en el taller. Se valorará la actitud del alumno, la predisposición, así como el resultado final del trabajo.

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. Identifica elementos, equipos y herramientas utilizados en instalaciones eléctricas de viviendas, describiendo sus características y aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conductos tubos, canaleta y accesorios de fijación, según el tipo de instalación (empotrado, de superficie, entre otros).
- b) Se han identificado los distintos tipos de conductores según su aplicación en las instalaciones eléctricas.
- c) Se han clasificado las cajas, registros, los mecanismos (interruptores, conmutadores y tomas de corriente, entre otros) según su función y aplicación.
- d) Se han identificado las luminarias y su fuente de luz (fluorescente, halógeno, y otros), relacionándolos con el espacio y utilización donde van a ser colocadas.
- e) Se han identificado los elementos típicos utilizados en las instalaciones domóticas y describiendo características principales.
- f) Se han asociado las herramientas seleccionadas con las operaciones que se van a realizar.
- g) Se han seleccionado elementos, equipos y herramientas de instalaciones eléctricas/domóticas para efectuar su montaje y mantenimiento

2. Realiza operaciones de montaje de canalizaciones, soportes y cajas de instalaciones eléctricas básicas de baja tensión y/o domótica de viviendas, efectuando el replanteo del trazado y aplicando la técnica de montaje correspondiente

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el trazado utilizando croquis y planos básicos de instalaciones comprobando que corresponde el trazado realizado con los planos.
- b) Se han preparado los espacios destinados a la ubicación de cajas y canalizaciones.
- c) Se han aplicado diferentes técnicas en la sujeción de tubos y canalizaciones (mediante tacos y
- d) tornillos, abrazaderas, grapas, fijaciones químicas, entre otros).
- e) Se han realizado las operaciones de montaje de canalizaciones, soportes y cajas de la instalación eléctrica, respetando la integridad de los mismos.
- f) Se han montado las cajas de registro y conexión de elementos y domóticas, respetando la integridad de los mismos.
- g) Se han realizado los trabajos utilizando los equipos de protección individual requeridos con seguridad, orden y limpieza.

3. Realiza operaciones de cableado entre elementos, bajo tubo o superficie de las instalaciones eléctricas de baja tensión y/o domóticas, aplicando técnicas de montaje de acuerdo a la tipología de los conductores y las características de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características principales de los conductores (sección, aislamiento, color, entre otras).
 - b) Se han descrito los tipos de agrupación de conductores, según su aplicación en la instalación (cables monohilo, cables multihilo, mangueras, entre otros).
 - c) Se han relacionado los colores de los cables con su aplicación, de acuerdo al código correspondiente.
 - d) Se han identificado los tipos de guías pasacables más habituales la forma de sujeción, describiendo su utilización.
 - e) Se ha aplicado técnicas de sujeción del cable en la guía en función del tipo de cable y ocupando el mínimo espacio.
 - f) Se han introducido los cables por el tubo correspondiente sin dañar sus características.
 - g) Se han aplicado la técnica requerida para el montaje de cables en montaje de superficie asegurando su fijación y estética.
 - h) Se han preparado los cables tendidos dejando la longitud adecuada para posibilitar su conexionado y el etiquetado de los mismos.
 - i) Se han utilizado los equipos de protección individual requeridos. j) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.
4. Realiza operaciones de montaje y sustitución de mecanismos y elementos de las instalaciones eléctricas y/o domóticas de viviendas, aplicando la técnica de conexión requerida y los elementos de conexión correspondientes.

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado los mecanismos y elementos de las instalaciones describiendo sus características.
 - b) Se han descrito las principales funciones de los mecanismos y elementos (interruptores, conmutadores, sensores, entre otros), en las instalaciones
 - c) Se han colocado y fijado mecanismos, detectores y sensores de las instalaciones electrotécnicas de la vivienda aplicando las técnicas correspondientes.
 - d) Se han preparado los terminales de conexión según su tipo.
 - e) Se han conectado los cables con los mecanismos y aparatos eléctricos, asegurando un buen contacto eléctrico y la correspondencia entre el cable y el terminal del aparato o mecanismo.
 - f) Se han colocado embellecedores y tapas cuando así se requiera.
 - g) Se han utilizado las herramientas y materiales según requerimientos y seguridad requerida.
5. Comprueba el funcionamiento de instalaciones eléctricas y/o domóticas de viviendas, relacionando la disfunción producida con el mecanismo, elemento afectado o mala conexión.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las averías tipo en instalaciones eléctricas y domóticas de viviendas, indicando el elemento afectado.

- b) Se han comprobado los efectos producidos por una disfunción o mala conexión de los elementos electrotécnicos en el funcionamiento de la instalación.
- c) Se han comprobado el funcionamiento eléctrico de elementos de instalaciones utilizando los equipos y herramientas requeridas
- d) Se ha comprobado el funcionamiento la instalación y de sus elementos efectuando pruebas funcionales o comprobaciones eléctricas elementales.
- e) Se han aplicado las normas de seguridad en las intervenciones realizadas

En total contamos con 34 criterios de evaluación. Representando la suma de todos el 100% de la nota.

Por lo que cada criterio toma el porcentaje de 2.94%. Los criterios que se repitan en varias unidades didácticas se divide su valor entre tantas unidades didácticas en las que aparezcan.

UNIDAD DIDÁCTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
UNIDAD 1	1ª,1b,1c,1d,1e,1f,1g	19.11%
UNIDAD 2	2ª,2b,2c,2d,2e	13.23%
UNIDAD 3	3ª,3b,3c,3d,3e,3f,3g,3h	22.06%
UNIDAD 4	4ª,4b,4c,4d,4e,4f	16.17%
UNIDAD 5	5ª,5b,5c,5d	11.76%
UNIDAD 6	1g,2ª,3h,4a	5.88%
UNIDAD 7	2f,3i,4g,5e	11.79%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
1. Identifica elementos, equipos y herramientas utilizados en instalaciones eléctricas de viviendas, describiendo sus características y aplicación.	20.58%	1.a	Pruebas objetivas Trabajos temáticos o de investigación Proyectos Prácticas de taller	2.94%
		1.b		2.94%
		1.c		2.94%
		1.d		2.94%
		1.e		2.94%
		1.f		2.94%
		1.g		2.94%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
2. Realiza operaciones de montaje de canalizaciones, soportes y cajas de instalaciones eléctricas básicas de baja tensión y/o domótica de viviendas, efectuando el replanteo del trazado y aplicando la técnica de montaje correspondiente	17.67%	2.a	Pruebas objetivas	2.94%
		2.b		2.94%
		2.c	Trabajos temáticos o de investigación	2.94%
		2.d		2.94%
		2.e	Proyectos	2.94%
		2.f	Prácticas de taller	2.94%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
3. Realiza operaciones de cableado entre elementos, bajo tubo o superficie de las instalaciones eléctricas de baja tensión y/o domóticas, aplicando técnicas de montaje de acuerdo a la tipología de los conductores y las características de la instalación.	26.47%	3.a	Pruebas objetivas	2.94%
		3.b		2.94%
		3.c		2.94%
		3.d	Trabajos temáticos o de investigación	2.94%
		3.e		2.94%
		3.f	Proyectos	2.94%
		3.g	Prácticas de taller	2.94%
		3.h		2.94%
		3.i		2.94%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
4. Realiza operaciones de montaje y sustitución de mecanismos y elementos de las instalaciones eléctricas y/o domóticas de viviendas, aplicando la técnica de conexión requerida y los elementos de conexión correspondientes	20.58%	4.a	Pruebas objetivas	2.94%
		4.b		2.94%
		4.c	Trabajos temáticos o de investigación	2.94%
		4.d		2.94%
		4.e	Proyectos	2.94%
		4.f	Prácticas de taller	2.94%
		4.g		2.94%

Resultado de aprendizaje	PESO RELATIVO	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	PESO ASIGNADO
5. Comprueba el funcionamiento de instalaciones eléctricas y/o domóticas de viviendas, relacionando la disfunción producida con el mecanismo, elemento afectado o mala conexión.	14.7%	5.a	Pruebas objetivas	2.94%
		5.b	Trabajos temáticos o de investigación	2.94%
		5.c		2.94%
		5.d	Proyectos	2.94%
		5.e	Prácticas de taller	2.94%

6.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL CURSO ACTUAL.

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 objetivas Trabajos temáticos o de investigación Proyectos Prácticas de taller	Observaciones diarias en clase.	Explicado al inicio del documento.	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.

6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO PENDIENTE DE CURSOS ANTERIORES.

No procede, no existe alumnado con el módulo pendiente.

7. 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.

7.1 COORDINACIÓN INTRADEPARTAMENTAL Y DE LOS EQUIPOS DOCENTES.

Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.

Para ello, el equipo directivo ha facilitado distintos grupos y carpetas, que se encuentran en TEAMS.

Algunas de estas carpetas son las siguientes:

- Carpeta de disposición del aula.
- Carpeta de tareas de alumnos y alumnas
- Carpeta de alumnos expulsados.
- Carpetas actas de evaluación

Coordinación con orientación para el trabajo con ACNEEs y ACNEAEs.

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

7.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La evaluación es un elemento esencial del proceso enseñanza-aprendizaje y debe aplicarse al aprendizaje del alumnado, así como a los propios procesos de enseñanza proporcionando, en ambos casos, al docente información con la que podrá analizar su intervención educativa y tomar decisiones al respecto si fuera necesario.

A continuación, se exponen los detalles de la evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje que se llevará a cabo desde el departamento:

¿Qué evaluar?	¿Quién?	¿Cuándo y Cómo?
Proceso de aprendizaje competencial del alumno	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento.
Proceso de enseñanza. Práctica docente	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento. <ul style="list-style-type: none"> • FORMS Alumnado • FORMS para duplicar
<p>Observaciones: además, se llevarán a cabo otras actuaciones tales como</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento y análisis de la Programación, mediante las sesiones de reunión de departamento una vez al mes • Evaluación Interna del Departamento, en el que se analizarán los resultados obtenidos y se realizarán propuestas de mejora por parte de los miembros del departamento al finalizar la 1ª y 2ª evaluación. • Intercambio de opiniones, experiencias y conocimientos en reuniones de departamento. • Memoria Final del departamento, que se elaborará al final del curso académico. 		

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

Módulo: Redes de Evacuación.

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 Redes de evacuación, 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.
- Decreto 55/2014, de 10/07/2014, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha.
- 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
- Decreto 5/2017, de 10 de enero, por el que se establece el currículo del ciclo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

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:

Redes de evacuación

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
- Unidad 3. Acondicionamiento de las zonas de trabajo
- Unidad 4. Red de saneamiento exterior
- Unidad 5. Red general de evacuación
- Unidad 6. Redes de evacuación de aguas residuales
- Unidad 7. Redes de evacuación de aguas pluviales
- Unidad 8. Mantenimiento de redes de evacuación
- Unidad 9. Prevención de riesgos laborales y medioambientales

1.2 CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Los componentes del Departamento durante el curso académico 2022-2023 y los módulos a impartir por cada uno de ellos son:

Gema Rodríguez Lago – Tutora 1º CGBMV:

- Fontanería y calefacción básica (CGBMV 1º)
- Montaje de equipos de climatización (CGBMV 1º)
- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas (CGBMV 2º)
- Jefa de departamento

José María Palomino Granados – Tutor 2º CGBMV

- Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (CGBMV 1º)
- Formación en centros de trabajo (CGBMV 2º)
- Redes de evacuación (CGBMV 2º)

2. PUNTO DE PARTIDA.

2.1. PROPUESTA DE MEJORA DE LA MEMORIA DEL CURSO ANTERIOR.

Revisado el apartado de propuestas de mejora, en la memoria anual del curso 2022-2023, no se recoge ninguna acción que conlleve la modificación de las actuaciones desarrolladas a lo largo del curso.

2.2. CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.

Fueron impartidos todos los contenidos imprescindibles.

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, en ella se observa que la mayor parte del alumnado carece de conceptos sobre la materia en cuestión.

3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS

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.

Acondicionamiento de la zona de trabajo y acopio de materiales:

- 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.
- Identificación de componentes. Mediciones sobre planos de instalaciones de fontanería.
- Manejo de herramientas portátiles. Taladro de mano, rebarbadora, sierra circular, compactadora, martillo neumático, entre otras.
- Ayudas a la albañilería.

Técnicas de marcaje de cajas y rozas.

- Utilización de pequeña herramienta manual y eléctrica.
- Técnicas de clasificación de los residuos.
- Técnicas de evacuación de residuos.
- Marcaje de elementos.
- Colocación de medios auxiliares (escaleras, pequeños andamios, entre otros).
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.
- Condiciones de seguridad.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Montaje de redes generales de evacuación de aguas:

- Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas.
- Características de los materiales de las tuberías. Materiales y características.
- Dimensiones normalizadas.
- Configuraciones de los sistemas de evacuación.
- Elementos que componen las instalaciones. Cierres hidráulicos. Bajantes y canalones. Colectores. Elementos especiales. Sistema de bombeo y elevación. Válvulas antirretornos de seguridad. Tipología.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas, de gres, fundición y gres.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales en el montaje.
- Legislación sobre tratamiento de aguas.

Montaje de redes de evacuación de aguas pluviales:

- Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas pluviales.
- Características de los materiales de las tuberías. Materiales y características.
- Dimensiones normalizadas.
- Configuraciones de los sistemas de evacuación. Número de sumideros. Pendientes.
- Concepto de unidades de descarga.
- Elementos que componen las instalaciones. Bajantes y canalones. Colectores. Tipología.
- Técnicas de montaje y unión de canalones y tuberías. Aplicaciones en evacuación de aguas pluviales.
- Sistemas de sujeción.
- Pruebas de estanqueidad. Prueba con agua. Prueba con aire. Prueba con humo.
- Instalaciones de recuperación del agua de lluvia.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Montaje de redes de evacuación de aguas residuales:

- Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas residuales.
- Características de los materiales de las tuberías. Materiales y características.
- Dimensiones normalizadas.
- Configuraciones de los sistemas de evacuación. Número de sumideros. Pendientes. Concepto de unidades de descarga.

- Elementos que componen las instalaciones. Bajantes y canalones. Colectores. Tipología.
- Técnicas de montaje y unión. Aplicaciones en evacuación de aguas residuales.
- Pruebas de estanqueidad. Prueba con agua. Prueba con aire. Prueba con humo.
- Legislación sobre tratamiento de aguas.

Mantenimiento de redes de evacuación:

- Plan de mantenimiento de la red.
- Interpretación del plan de mantenimiento.
- Identificación de herramientas y medios.
- Preparación de medios.
- Comprobaciones periódicas de estanqueidad.
- Revisión de sifones y válvulas.
- Disminución de caudales.
- Eliminación de atascos. Productos.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Legislación sobre tratamiento de aguas.

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 9 unidades de trabajo (mencionadas anteriormente)

DEDICACIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS		SESIONES DE CLASE (1HORA)
UNIDAD 1	10 %	16
UNIDAD 2	11 %	18
UNIDAD 3	11 %	18
UNIDAD 4	11 %	18
UNIDAD 5	11 %	18
UNIDAD 6	11 %	18
UNIDAD 7	11 %	18
UNIDAD 8	11 %	18
UNIDAD 9	11 %	18

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:

- 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.

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

5. METODOLOGÍA.

5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.

- 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.

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.
REFUERZO	Resúmenes y esquemas tanto teóricos como prácticos. Realización de ejercicios prácticos sencillos
AMPLIACIÓN	Técnica de motorización: 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 EL ALUMNADO	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).
COMUNICACIÓN CON LAS FAMILIAS	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma de Educamos, Castilla-La Mancha).

5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.

5.2.1. 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.

5.3 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Nivel	Módulo.	Libro de texto, otros recursos y materiales	TIC. (Recursos y plataformas)
2º	Redes de Evacuación.	Libro de texto: Redes de evacuación. 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.

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, espuertas, 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

5.4 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

5.4.1. Atención de alumnos que no asisten a clase por motivos de salud

<p>Estrategias comunes.</p>	<p>-Coordinación del profesorado a través de Teams para la planificación de tareas. Recopilación y envío por parte del tutor.</p> <p>-Asignación de exámenes y trabajos en Papas. Educamos.</p> <p>-Seguimiento del alumnado.</p> <p>-Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.</p>
<p>Estrategias específicas para alumnos afectados por la situación de forma permanente.</p>	<p>-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.</p> <p>-Envío de las tareas corregidas que previamente se han mandado al alumno.</p> <p>-Preparación de pruebas objetivas y trabajos individuales.</p> <p>-Seguimiento semanal del alumno.</p> <p>-Plataforma Google Drive, y correos vinculados al mismo.</p>

1.4.2. 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 con otros alumnos que les ayuden a compensar.
Estrategias para la atención de ACNEES Y ACNEAES.	<ul style="list-style-type: none">- Se realizarán las adaptaciones 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.- En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para el presente módulo.

5.4.3. 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.

6 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.

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.
- Actividades prácticas realizadas en el taller. Se valorará la actitud del alumno, la predisposición, así como el resultado final del trabajo.

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. Acondiciona la zona de trabajo describiendo las operaciones a realizar e identificando equipos y materiales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación gráfica.
- b) Se han identificado los elementos de las instalaciones y descrito sus características.
- c) Se ha extraído la información relevante para llevar a cabo la preparación de la zona de trabajo.
- d) Se han descrito las operaciones para la realización de la instalación, especificando los medios requeridos.
- e) Se ha limpiado el entorno de las zonas en las que se van a realizar los trabajos.
- f) Se han identificado y seleccionado los materiales, equipos y herramientas, describiendo sus características y aplicaciones.
- g) Se han realizado operaciones de apertura de rozas.
- h) Se han abierto y compactado zanjas en el terreno.
- i) Se han mantenido las zonas de trabajo de su responsabilidad en condiciones de orden, limpieza y seguridad.
- j) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- k) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

2. Monta redes generales de evacuación de agua relacionando cada componente con la función que realiza.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la función de cada elemento en el conjunto de la instalación.
- b) Se ha identificado el sistema de montaje (vertical, horizontal, pendientes, conexiones, entre otros).
- c) Se ha replanteado la instalación.
- d) Se han montado los elementos (cierres hidráulicos, bajantes, colectores colgados, elementos de conexión, entre otros) de una red general de evacuación de un edificio tipo.
- e) Se han montado los elementos (cierres hidráulicos, bajantes, colectores colgados, elementos de conexión, fosa séptica, entre otros) de una vivienda unifamiliar.
- f) Se ha preparado el mortero necesario para la sujeción de las conducciones.
- g) Se han conectado los elementos de la instalación.
- h) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- i) Se ha colaborado con los compañeros para la realización de los trabajos.
- j) Se han aplicado las medidas requeridas por la legislación de tratamiento de aguas.
- k) Se ha retirado el material sobrante clasificándolo para su aprovechamiento o reciclaje.

- l) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral, utilizando los medios individuales de protección.
- 3. Monta redes de evacuación de aguas pluviales relacionando cada componente con la función que realiza.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la función que realiza cada elemento en el conjunto de la instalación y su sistema de montaje (vertical, horizontal, pendientes, conexiones, entre otros).
- b) Se ha identificado el sistema de montaje (vertical, horizontal, pendientes, conexiones, entre otros).
- c) Se ha replanteado la instalación de un edificio tipo (canalones, bajantes, colectores colgados o enterrados, elementos de conexión, entre otros).
- d) Se ha aplicado técnicas de anclaje y sujeción.
- e) Se han realizado operaciones de conexionado de los elementos de la red de evacuación a la red general (colectores, arquetas, pozos, entre otros).
- f) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- g) Se ha colaborado con los compañeros para la realización de los trabajos.
- h) Se ha retirado el material sobrante clasificándolo para su aprovechamiento o reciclaje.
- i) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- j) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral, utilizando los medios individuales de protección.

- 4. Monta redes de evacuación de aguas residuales relacionando cada componente con la función que realiza.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la función que realiza cada elemento en el conjunto de una instalación de evacuación de aguas residuales.
- b) Se ha identificado el sistema de montaje (vertical, horizontal, pendientes, conexiones, entre otros).
- c) Se ha replanteado la instalación.
- d) Se han unido y tendido las tuberías de evacuación de aguas residuales presentándolas desde cada equipo sanitario al colector o bajante correspondiente.
- e) Se ha unido cada conducción de la red de evacuación de aguas residuales de un cuarto de baño a cada equipo sanitario o elemento terminal.
- f) Se han insonorizado las tuberías de evacuación.
- g) Se ha conectado la red de evacuación de aguas residuales a los elementos (colectores, arquetas, pozos, entre otros) de la red general de evacuación del edificio.
- h) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- i) Se ha colaborado con los compañeros para la realización de los trabajos.
- j) Se ha retirado el material sobrante clasificándolo para su aprovechamiento o reciclaje.
- k) Se han aplicado las medidas requeridas por la legislación de tratamiento de aguas.

- l) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral, utilizando los medios individuales de protección.
- 5. Mantiene redes de evacuación de aguas asociando las disfunciones con su posible causa de origen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las posibles disfunciones que puede presentar las redes generales de evacuación, redes de aguas pluviales y redes de aguas residuales.
- b) Se han relacionado las disfunciones de las distintas redes con las operaciones de mantenimiento.
- c) Se han seleccionado equipos, herramientas y utillaje necesarios para las operaciones de mantenimiento.
- d) Se han realizado operaciones de reparación y mantenimiento de instalaciones de las distintas redes.
- e) Se han realizado pruebas de funcionamiento.
- f) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Se han aplicado las medidas requeridas por la legislación de tratamiento de aguas.
- h) Se ha retirado el material sobrante clasificándolo para su aprovechamiento o reciclaje.
- i) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral, utilizando los medios individuales de protección.

En total contamos con 54 criterios de evaluación. Representando la suma de todos el 100% de la nota. Por lo que cada criterio toma el porcentaje de 1,85%. Los criterios que se repitan en varias unidades didácticas se divide su valor entre tantas unidades didácticas en las que aparezcan.

Unidad Didáctica	Criterios de Evaluación	Ponderación
Unidad 1. Unidades de medida	1a, 1b, 1k	4,6 %
Unidad 2. Herramientas	1d, 1f, 1k, 2a	2,09 %
Unidad 3. Acondicionamiento de las zonas de trabajo	1c, 1d, 1e, 1f, 1g, 1h, 1i, 1j, 1k	12,95 %
Unidad 4. Red de saneamiento exterior	3a, 3b,3c,3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i, 3j, 3k	11,4 %
Unidad 5. Red general de evacuación	2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 2h, 2i, 2j, 2k, 2l	28,35 %
Unidad 6. Redes de evacuación de aguas residuales	4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4i, 4j, 4k, 4l	28,35 %
Unidad 7. Redes de evacuación de aguas pluviales	3a, 3b,3c,3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i, 3j, 3k	11,4 %
Unidad 8. Mantenimiento de redes de evacuación	5a, 5b,5c,5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i,	16,27 %
Unidad 9. Prevención de riesgos laborales y medioambientales	1j, 2l, 3k, 4k, 4l, 5h, 5i	5,03 %

Resultado de aprendizaje	Peso relativo	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso asignado
1. Acondiciona la zona de trabajo escribiendo las operaciones a realizar e identificando equipos y materiales.	20,35 %	1.a	Pruebas objetivas.	1,85 %
		1.b		1,85 %
		1.c		1,85 %
		1.d	Trabajos temáticos o de investigación.	1,85 %
		1.e		1,85 %
		1.f		1,85 %
		1.g	Proyectos.	1,85 %
		1.h		1,85 %
		1.i	Prácticas de taller.	1,85 %
		1.j		1,85 %
		1.k		1,85 %

Resultado de aprendizaje	Peso relativo	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso asignado
2. Monta redes generales de evacuación de agua relacionando cada componente con la función que realiza.	22,2 %	2.a	Pruebas objetivas.	1,85 %
		2.b		1,85 %
		2.c		1,85 %
		2.d		1,85 %
		2.e	Trabajos temáticos o de investigación.	1,85 %
		2.f		1,85 %
		2.g		1,85 %
		2.h	Proyectos.	1,85 %
		2.i		1,85 %
		2.j	Prácticas de taller.	1,85 %
		2.k		1,85 %
2.l	1,85 %			

Resultado de aprendizaje	Peso relativo	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso asignado
3. Monta redes de evacuación de aguas pluviales relacionando cada componente con la función que realiza.	18,5 %	3.a	Pruebas objetivas.	1,85 %
		3.b		1,85 %
		3.c		1,85 %
		3.d	Trabajos temáticos o de investigación.	1,85 %
		3.e		1,85 %
		3.f		1,85 %
		3.g	Proyectos.	1,85 %
		3.h	Prácticas de taller.	1,85 %
		3.i		1,85 %
		3.j		1,85 %

Resultado de aprendizaje	Peso relativo	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso asignado
4. Monta redes de evacuación de aguas residuales relacionando cada componente con la función que realiza.	22,2 %	4.a	Pruebas objetivas.	1,85 %
		4.b		1,85 %
		4.c		1,85 %
		4.d		1,85 %
		4.e	Trabajos temáticos o de investigación.	1,85 %
		4.f		1,85 %
		4.g		1,85 %
		4.h	Proyectos.	1,85 %
		4.i	Prácticas de taller.	1,85 %
		4.j		1,85 %
		4.k		1,85 %
		4.l		1,85 %

Resultado de aprendizaje	Peso relativo	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Peso asignado
5. Mantiene redes de evacuación de aguas asociando las disfunciones con su posible causa de origen.	16,65 %	5.a	Pruebas objetivas.	1,85 %
		5.b		1,85 %
		5.c		1,85 %
		5.d	Trabajos temáticos o de investigación.	1,85 %
		5.e		1,85 %
		5.f		1,85 %
		5.g	Proyectos.	1,85 %
		5.h	Prácticas de taller.	1,85 %
		5.i		1,85 %

6.1. 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 objetivas. Trabajos temáticos o de investigación. Proyectos. Prácticas de taller.	Observaciones diarias en clase.	Explicado al inicio del documento	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.

6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO.

No procede, no existe alumnado con el módulo pendiente

7. 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.

7.1 COORDINACIÓN INTRADEPARTAMENTAL Y DE LOS EQUIPOS DOCENTES.

Coordinación horizontal: Coordinación con todos los equipos docentes.

Para ello, el equipo directivo ha facilitado distintos grupos y carpetas, que se encuentran en TEAMS.

Algunas de estas carpetas son las siguientes:

- Carpeta de disposición del aula.
- Carpeta de tareas de alumnos y alumnas
- Carpeta de alumnos expulsados.
- Carpetas actas de evaluación

Coordinación con orientación para el trabajo con ACNEEs y ACNEAEs.

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

7.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

La evaluación es un elemento esencial del proceso enseñanza-aprendizaje y debe aplicarse al aprendizaje del alumnado, así como a los propios procesos de enseñanza proporcionando, en ambos casos, al docente información con la que podrá analizar su intervención educativa y tomar decisiones al respecto si fuera necesario.

A continuación, se exponen los detalles de la evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje que se llevará a cabo desde el departamento:

¿Qué evaluar?	¿Quién?	¿Cuándo y Cómo?
Proceso de aprendizaje competencial del alumno	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento.
Proceso de enseñanza. Práctica docente	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento. <ul style="list-style-type: none"> • FORMS Alumnado • FORMS para duplicar
<p>Observaciones: además, se llevarán a cabo otras actuaciones tales como</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento y análisis de la Programación, mediante las sesiones de reunión de departamento una vez al mes • Evaluación Interna del Departamento, en el que se analizarán los resultados obtenidos y se realizarán propuestas de mejora por parte de los miembros del departamento al finalizar la 1ª y 2ª evaluación. • Intercambio de opiniones, experiencias y conocimientos en reuniones de departamento. • Memoria Final del departamento, que se elaborará al final del curso académico. 		

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

Módulo: Formación en Centros de Trabajo (FCT)

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 CARACTERÍSTICAS DEL CICLO FORMATIVO Y DEL MÓDULO.

Para la realización de la presente programación didáctica se ha tomado como fuente fundamental de elaboración curricular las siguientes normas:

- 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.
- Decreto 5/2017, de 10 de enero, por el que se establece el currículo del ciclo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

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.

Las competencias profesionales del título, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, son las siguientes:

Cualificación profesional completa:

- a) 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.

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

PRESENTACION DEL MÓDULO

- Instrucciones de 14 de septiembre de 2022 de la Dirección General de Formación Profesional para los centros educativos sostenidos con fondos públicos que impartan enseñanzas de Formación Profesional, Ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño y Enseñanzas Deportivas, sobre la puesta en marcha y desarrollo de los módulos profesionales de Formación en centros de trabajo para todas las enseñanzas y Proyecto para los Ciclos Formativos de grado superior, para el curso 2022/2023.

La duración de este módulo profesional en régimen presencial será, con carácter general, de 240 horas y se cursará en un periodo de tiempo que puede abarcar un periodo de entre 6 a 9 semanas.

Con carácter general y de manera preferente, la impartición de este módulo profesional tendrá lugar en las últimas semanas del tercer trimestre del segundo curso, y una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos profesionales.

Con carácter excepcional, a decisión del equipo docente, podrán acceder al módulo de formación en centros de trabajo el alumnado que tenga pendiente de superar módulos no asociados a unidades de competencia cuya carga horaria anual establecida en el currículo, en conjunto, no supere 215 horas.

1.2 CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Los componentes del Departamento durante el curso académico 2022-2023 y los módulos a impartir por cada uno de ellos son:

Gema Rodríguez Lago – Tutora 1º CGBMV:

- Fontanería y calefacción básica (CGBMV 1º)
- Montaje de equipos de climatización (CGBMV 1º)
- Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas (CGBMV 2º)
- Jefa de departamento

José María Palomino Granados – Tutor 2º CGBMV

- Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios (CGBMV 1º)
- Formación en centros de trabajo (CGBMV 2º)
- Redes de evacuación (CGBMV 2º)

2. PUNTO DE PARTIDA.

2.1. PROPUESTA DE MEJORA DEL CURSO ANTERIOR.

Revisado el apartado de propuestas de mejora, en la memoria anual del curso 2022-2023, no se recoge ninguna acción que conlleve la modificación de las actuaciones desarrolladas a lo largo del curso.

2.2. CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES NO IMPARTIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.

Fueron impartidos todos los contenidos imprescindibles.

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, en ella se observa que la mayor parte del alumnado carece de conceptos sobre la materia en cuestión.

3. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CONTENIDOS BÁSICOS.

El módulo de “Formación en centros de trabajo” contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales del ciclo formativo:

- 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 adecuadas 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 fluidos 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.
- o) Mecanizar elementos sencillos de materiales metálicos y no metálicos utilizados en la vivienda aplicando la técnica requerida en función del elemento y material.
- p) 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.
- q) 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.

Los resultados de aprendizaje constituyen los logros que se espera sean alcanzados por los alumnos en forma de competencia. Los criterios de evaluación concretan los resultados de aprendizaje, especificando los requerimientos mínimos y un nivel aceptable de estos.

Un resultado de aprendizaje se inicia enunciando una competencia y se cierra describiendo como se alcanza esa competencia en el ámbito de la formación.

Se puede decir que estas capacidades terminales o resultados de aprendizaje son los objetivos didácticos de las Unidades de Trabajo y llevan asociadas cada una de ellas unos criterios de evaluación.

A continuación, se desarrollan tomando como referencia las establecidas en el currículo oficial establecidas por Decreto 5/2017, de 10 de enero, por el que se establece el currículo del ciclo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Los resultados de aprendizaje del módulo profesional (Formación en Centros de Trabajo), y sus criterios de evaluación son los siguientes:

1. Realiza operaciones de mantenimiento básico de viviendas, respetando las buenas prácticas y las normas de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de actuación.
- b) Se han despejado las zonas donde se va a operar, de acuerdo a los criterios de seguridad.
- c) Se han realizado operaciones de ayuda a la fontanería, electricidad, saneamiento y climatización.
- d) Se han pintado las zonas reparadas según las tipologías, acabados y materiales de las reparaciones.
- e) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad.

2. Monta e instala elementos de carpintería y mueble asegurando su correcta funcionalidad.

Criterios de evaluación:

- a) 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.
 - b) Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realiza sin impedimentos y responde a las especificaciones del proyecto.
 - c) Se han colocado los herrajes en la proporción y altura adecuadas, para conseguir la sujeción correcta de la hoja de la puerta o ventana.
 - d) Se han rectificado los bajos de las puertas tras la instalación de suelos de madera o moquetas.
3. Realiza operaciones auxiliares de mantenimiento en instalaciones eléctricas y/o domóticas en viviendas, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecido en la empresa y los correspondientes protocolos de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de equipos eléctricos y/o domóticos, su función y disposición.
 - b) Se ha realizado la ubicación y fijación de los elementos que componen la instalación.
 - c) Se han montado y/o sustituido los elementos de la instalación.
 - d) Se han realizado y comprobado las conexiones eléctricas de los elementos.
 - e) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
 - f) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
 - g) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.
4. Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de fontanería, siguiendo la documentación técnica y las instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.
 - b) Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
 - c) Se ha preparado la zona de trabajo para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
 - d) Se han realizado operaciones de unión de tuberías y accesorios de las instalaciones.
 - e) Se han utilizado las herramientas y equipos para el montaje de las instalaciones.
 - f) Se han realizado operaciones de mantenimiento de las instalaciones de suministro y evacuación de agua.
 - g) Se han reparado disfunciones en las instalaciones y se ha devuelto el servicio a las mismas.
 - h) Se han realizado las pruebas de las instalaciones, según la reglamentación vigente.
 - i) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
 - j) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
 - k) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.
5. Realiza operaciones de montaje de instalaciones de calefacción y climatización doméstica, siguiendo la documentación técnica, las instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.
 - b) Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
 - c) Se ha preparado la zona de trabajo para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.
 - d) Se han realizado operaciones de unión de tuberías y elementos terminales de las instalaciones.
 - e) Se han utilizado las herramientas y equipos para el montaje de las instalaciones.
 - f) Se han construido y montado conductos de ventilación.
 - g) Se han realizado operaciones de mantenimiento de las instalaciones de calefacción.
 - h) Se han reparado disfunciones en las instalaciones de calefacción.
 - i) Se han realizado las pruebas de las instalaciones según la reglamentación vigente.
 - j) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
 - k) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
 - l) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.
6. Realiza operaciones de mantenimiento preventivo en las instalaciones a cargo de la empresa, siguiendo indicaciones, según los planes de mantenimiento correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado intervenciones de mantenimiento preventivo sobre la instalación.
- b) Se han realizado revisiones del estado de los equipos y elementos de las instalaciones.
- c) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para las operaciones de mantenimiento preventivo.
- d) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- e) Se ha colaborado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.
- f) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.
- g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

7. Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.
- b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.
- c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.
- d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPI) establecido para las distintas operaciones.
- e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- f) Se ha actuado según el plan de prevención.
- g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

8. Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que se reciben.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.

- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.
- h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato.
- i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modo adecuados.

4. CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

Los objetivos del módulo se van a conseguir a través de los Resultados de Aprendizaje y sus correspondientes Criterios de Evaluación, debido a que en el currículo del módulo no se desarrollan contenidos mínimos para este módulo.

A la hora de programar los contenidos hemos tomado como referencia los contenidos básicos de los módulos recogidos por la normativa vigente. La secuenciación de los contenidos se distribuye en un plan formativo que se entrega a las empresas, ya que es el tutor de la empresa el que evalúa al alumno/a, en desarrollo de las labores desempeñadas en el centro de trabajo.

El desarrollo de dicho programa formativo en los centros de trabajo se lleva a cabo en el tercer trimestre del segundo curso, siendo la duración total de 240 h, que incluyen la estancia en las empresas de prácticas y las tutorías en el centro educativo.

5. METODOLOGÍA

5.1 MÉTODOS DE TRABAJO.

Desarrollo de contenidos	No procede por la casuística del módulo.
Refuerzo	No procede por la casuística del módulo.
Ampliación	No procede por la casuística del módulo.
Uso de las TIC	No procede por la casuística del módulo.
Comunicación	Se comunicará a las familias o al propio alumno (mayor de edad), a través de la plataforma oficial: Educamos, Castilla-La Mancha.

5.2 ORGANIZACIÓN DE TIEMPO, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.

Al tratarse de un módulo que se desarrolla íntegramente en las empresas, le corresponderá a ellas la vigilancia de los espacios y tiempos. Siendo la tutora la encargada de confirmar que se atienden dichos criterios.

Criterios de selección de empresas para la realización de la Formación en Centros de Trabajo

Dicha selección se realizará utilizando, con carácter general, los siguientes criterios:

- Los centros de prácticas han de asegurar la formación de los alumnos, deben permitir alcanzar resultados de aprendizaje establecidos para el módulo de FCT.
- También deben garantizar el seguimiento de la formación del alumno y tutorización en el centro de trabajo.
- El grado de interés demostrado por la empresa hacia la formación del alumno.
- El cumplimiento del programa formativo.
- La inserción laboral. Se primará a empresas que utilizan las FCT como medio de selección de personal para propiciar la inserción laboral de los alumnos.

5.3 CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS EN LOS CENTROS.

Para asignación de empresas a los alumnos se tendrán en cuenta, con carácter general, los siguientes criterios:

- A los alumnos con dificultades por el horario (por trabajo o por razones personales) se les asignará siempre, que sea posible, empresas con horario de prácticas más adaptado a sus necesidades.
- Se valorará la proximidad del centro de trabajo al domicilio del alumno.
- Se valorará las áreas de interés profesional de los alumnos.

Recomendaciones específicas para los tutores de prácticas:

- El tutor es el referente del alumno en el centro. Debe planificar sus actividades y darle pautas sobre su comportamiento, sus actitudes, la forma de hacer mejor las cosas, orientarles sobre cómo profundizar en temas específicos que se están trabajando en los centros, etc.
- Es importante marcar tiempos y momentos para las consultas del alumno, de este modo éste sabe cuándo va a poder ser atendido.
- El tutor debe controlar la asistencia del alumno al centro de prácticas, siendo flexible cuando existen causas justificadas que impidan su asistencia, pero debe pedir al alumno que avise o llame por teléfono justificando su falta documentalmente. La justificación se mostrará al tutor de la empresa y, posteriormente, se entregará a la tutora de FCT.
- Los días que los alumnos acudan a los encuentros en el instituto, deberán ausentarse de la empresa donde realizan las prácticas durante las horas de tutorización.

Recomendaciones específicas para los alumnos:

- Las prácticas son incompatibles con un trabajo si coinciden en horario.
- Es importante recordar que el módulo de FCT forma parte de un proceso formativo y que, por tanto, se deben aprovechar todas las experiencias que el centro de trabajo pueda aportar, manteniendo una actitud receptiva y abierta al aprendizaje.
- Siempre que surja alguna urgencia, se puede contactar con el tutor del centro educativo y concertar entrevista en caso necesario.

5.4 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Nivel	Módulo	Libro de texto	Otros recursos y materiales	TIC (recursos y plataformas)
2º	Formación en Centros de Trabajo (FCT)	Plan Formativo desarrollado por el profesor y entregado a la empresa.	Los propuestos en el centro de trabajo a desarrollar por el alumnado en la empresa.	Los propuestos en el puesto de trabajo a desarrollar por el alumnado en la empresa.

5.5 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje

Estrategias de carácter general	Coordinación del tutor de la empresa y el profesor tutor, adaptando las tareas y las funciones en la medida de lo posible.
Estrategias para la atención de ACNEEs y ACNEAEs	Coordinación del tutor de la empresa y el profesor tutor, adaptando las tareas y las funciones en la medida de lo posible.

Estrategias de refuerzo positivo y apoyo emocional

Serán atendidos por los tutores correspondientes, con las indicaciones y apoyo de Orientación.

En el departamento de Orientación, se encuentra la programación con dichas estrategias.

6. CRITERIOS DE CALIFICACION Y 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 todo el periodo de prácticas (240 h). Se considera superada una evaluación cuando la calificación final de la misma sea APTO/A.
- Los conocimientos mínimos exigidos para la superación de este módulo son los necesarios para alcanzar los objetivos y aparecen reflejados en esta programación, y en programa formativo desarrollado a tal fin.

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

Tutorías

A lo largo del periodo de FCT, en el tercer trimestre, los alumnos tendrán sesiones de tutoría para poner en común su experiencia y revisar, planificar y orientar su aprendizaje en los centros de prácticas. La asistencia a tales encuentros es obligatoria y en ellos se hará una puesta en común sobre las experiencias y se aclararán todas aquellas dudas e inquietudes que surjan de la experiencia cotidiana en los centros.

El calendario de estas tutorías, que se realizarán cada 15 días aproximadamente, se establecerá cuando se disponga información de las empresas participantes en este curso, de los alumnos que van a realizar las prácticas y del horario de la profesora tutora de FCT.

Visitas a los centros de trabajo

En las visitas que realizará el tutor del centro docente a las diferentes empresas y/o en sus comunicaciones con los tutores de los alumnos en éstas se tratarán los siguientes contenidos:

- Evaluación de la incorporación del alumno.
- Valoración de la integración, en la empresa y en los equipos de trabajo de los que forme parte, si las ha habido.
- Asunción de normas del centro.
- Cumplimiento del horario.
- Cumplimiento de las tareas y funciones asignadas.
- Evolución del alumno, a lo largo del periodo de prácticas.
- Recomendaciones de áreas de mejora para las que se considere que es mejor que les transmita la profesora tutora.

El alumnado podrá acceder al módulo de Formación en Centros de Trabajo cuando haya superado todos los módulos cursados en el centro educativo o con carácter excepcional, quienes tengan pendientes de superar módulos profesionales cuya carga horaria anual establecida en el currículo, en conjunto, no supere 215- horas, a decisión del equipo docente, siguiendo lo establecido en la Orden de 29/07/2010, 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.

La evaluación del alumno de prácticas será continua, es decir, que se realizará durante todo el proceso formativo y debe entenderse como un proceso orientado a conseguir suficiente evidencia

de realizaciones y/o resultados profesionales que permitan inferir o juzgar la competencia profesional del alumno.

La evaluación 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. Se tendrán en cuenta, además, sus posibilidades de inserción en el sector profesional y de progreso en los estudios posteriores a los que pueda acceder.

El módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo (en adelante FCT) podrá ser objeto de evaluación únicamente en dos convocatorias.

A fin de no agotar las dos convocatorias previstas para la evaluación del módulo de FCT, el alumno podrá renunciar a la evaluación y calificación del mismo, siempre que concurra alguna de las siguientes condiciones, que deberán acreditarse documentalmente:

- Enfermedad prolongada o accidente del alumno.
- Incorporación a un puesto de trabajo en horario incompatible.
- Obligaciones de tipo personal o familiar que impidan la normal dedicación al estudio.
- Otras circunstancias extraordinarias apreciadas por el director del centro donde curse la Formación Profesional.

La solicitud de renuncia a la convocatoria se presentará en el centro, según el modelo establecido en el Anexo II junto con la documentación acreditativa, con antelación a la evaluación ordinaria.

La dirección del centro resolverá, en el plazo máximo de diez días y lo comunicará al interesado.

Cada centro de prácticas debe nombrar un tutor de prácticas para los alumnos que acoge, que será el profesional con el que el alumno establecerá las relaciones diarias más cercanas y al que podrá consultar acerca de las tareas que debe realizar en el centro de prácticas. Dicho tutor estará también en contacto con el tutor del centro docente y le facilitará la información necesaria sobre la marcha del alumno.

En la evaluación del módulo profesional de FCT colaborará, con el tutor del centro educativo, el responsable del centro de trabajo durante el periodo de estancia en el mismo.

Se visitarán periódicamente los diferentes centros para realizar entrevistas de seguimiento sobre la marcha del alumnado, fijando previamente el día y hora más convenientes, y se mantendrán regularmente contactos telefónicos y por correo electrónico, a iniciativa de ambas partes.

Al finalizar la FCT el tutor del centro de prácticas cumplimentará el formulario de valoración de las prácticas, de la evolución del alumno y de la labor del tutor de FCT.

6.1 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL CURSO ACTUAL.

El módulo profesional de FCT se calificará como “Apto” o “No apto”. En base a la calificación obtenida por el anexo II, vinculado al módulo de la FCT, que adjunta como anexo en esta programación

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.

Modalidad Enseñanza.	Criterios de calificación.	Instrumentos.	Seguimiento del alumnado.	Recuperación de la evaluación.	Observaciones.
Presencial	Los descritos en el Plan Formativo (Anexo II)	Los descritos en el Plan Formativo (Anexo II)	Entrevistas con el tutor del centro educativo e informes del tutor de la empresa	Repetición de las 240h de prácticas en empresas.	No procede.

La calificación de APTO/A o NO APTO/A se realizará atendiendo a los resultados de aprendizaje.

6.2 CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL MÓDULO EN ESTE CURSO ACTUAL.

Los alumnos que no hayan superado uno o varios de los resultados de Aprendizaje descritos en el plan formativo, deberán repetir las horas de prácticas desarrollados en dichos departamentos o puestos de trabajo.

Si un alumno no reúne en la convocatoria ordinaria de junio los requisitos marcados para la superación del módulo, podrá acudir a un segundo periodo de prácticas durante el primer trimestre del curso inmediatamente siguiente.

El alumno/ a que tenga el módulo pendiente de Formación en Centros de Trabajo tendrá la posibilidad de recuperarlo a lo largo del curso, en función de la disponibilidad de empresas, donde realizar las prácticas.

7. 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.

7.1 COORDINACIÓN CON 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 alumnos expulsados.
- Carpetas futuras con actas de evaluaciones de Delphos.

Coordinación con orientación para el trabajo con ACNEEs y ACNEAEs.

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

Evaluación de la práctica docente. Autoevaluación y coevaluación.

7.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La evaluación es un elemento esencial del proceso enseñanza-aprendizaje y debe aplicarse al aprendizaje del alumnado, así como a los propios procesos de enseñanza proporcionando, en ambos casos, al docente información con la que podrá analizar su intervención educativa y tomar decisiones al respecto si fuera necesario.

A continuación, se exponen los detalles de la evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje que se llevará a cabo desde el departamento:

¿Qué evaluar?	¿Quién?	¿Cuándo y Cómo?
Proceso de aprendizaje competencial del alumno	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento.
Proceso de enseñanza. Práctica docente	Jefes de departamento y profesorado	Trimestral/ev. Interna Acta departamento. <ul style="list-style-type: none">• FORMS Alumnado• FORMS para duplicar

Observaciones: además, se llevarán a cabo otras actuaciones tales como

- Seguimiento y análisis de la Programación, mediante las sesiones de reunión de departamento una vez al mes
- Evaluación Interna del Departamento, en el que se analizarán los resultados obtenidos y se realizarán propuestas de mejora por parte de los miembros del departamento al finalizar la 1ª y 2ª evaluación.
- Intercambio de opiniones, experiencias y conocimientos en reuniones de departamento.
- Memoria Final del departamento, que se elaborará al final del curso académico.

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