

IES
ELS EVOLS
DEPARTAMENTO
MANTENIMIENTO



PROGRAMACIÓN
DEL MÓDULO PROFESIONAL
Montaje de Equipos de Climatización

CODIGO:3025

FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

CURSO: 2024/2025

Profesora: MARIA MARQUÉS MARTORELL

ÍNDICE

- 1. - Introducción y Marco normativo. (pág.3)**
- 2. - Contextualización. (pág.4)**
- 3. - Identificación del Título y del Módulo Profesional. (pág.4)**
- 4. Objetivos. (pág.5)**
 - 4.1. El Ámbito Educativo.**
 - 4.1.1. Competencia General.
 - 4.1.2. Competencias del título (profesionales, personales, sociales y para el aprendizaje) y selección de los relacionados con el módulo.
 - 4.1.3. Objetivos Generales del título y selección de los relacionados con el módulo.
 - 4.1.4. Resultados de Aprendizaje.
 - 4.2. Entorno Productivo. (pág.9)**
 - 4.2.1. Entorno profesional
 - 4.2.2. Sectores Productivos
 - 4.2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes
 - 4.2.4. Unidades de Competencia (UC).
 - 4.2.5. Realizaciones profesionales (RP).
- 5. Contenidos. (pág.11)**
 - 5.1. Bloques de Contenidos (BC).
 - 5.2. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos en Unidades Didácticas (U.D.) y relación con los bloques de contenidos (BC).
- 6. Evaluación. (pág.14)**
 - 6.1. Consideraciones de carácter general.
 - 6.2. Criterios de evaluación.
 - 6.3. Criterios e instrumentos de calificación.
 - 6.4. Criterios de recuperación.
- 7. Metodología. (pág.18)**
 - 7.1. Actividades metodológicas.
- 8.- Atención a la diversidad. (pág.19)**
- 9.- Aplicación del plan fomento lectura. (pág.20)**
 - 9.1-Justificación del plan.**
- 10. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). (pág.21)**
- 11. Actividades complementarias. (pág.22)**

1. Introducción y Marco normativo.

La programación didáctica que se presenta corresponde al módulo profesional “3025: MONTAJE DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN” del Título Profesional Básico en Fabricación y Montaje.

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

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.

El marco legal que corresponde al módulo parte de las siguientes referencias legislativas:

- Actualmente, nuestro sistema educativo se encuentra regulado por dos leyes orgánicas, la **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de **Educación** (BOE del 4-5-06), más conocida como **LOE** y la **Ley Orgánica 8/2013**, de 9 de diciembre, **para la mejora de la calidad educativa**, más conocida como **LOMCE**.

Esta última, la LOMCE, es una ley que modifica sin derogar a la anterior, de manera que actualmente conviven las dos. Por tanto, en algunos casos la normativa de aplicación sigue siendo la LOE y en otros la LOMCE, o mejor dicho, la LOE con las modificaciones introducidas por la LOMCE.

- **Real Decreto 127/2014**, de 28 de febrero, regula aspectos específicos de la formación profesional básica, se fijan sus currículos básicos y establece las condiciones específicas de ordenación de la Formación Profesional Básica.

- **DECRETO 135/2014**, de 8 de agosto, del Consell, por el que se regulan los ciclos formativos de Formación Profesional Básica en el ámbito de la Comunitat Valenciana (DOCV núm 7336 de 11.08.2014).

- **DECRETO 185/2014**, de 31 de octubre, del Consell, por el que se establece el **currículo** correspondiente al título **Profesional Básico en Fabricación y Montaje** (**Anexo V, pág. 26134**).

- **Ley Orgánica 5/2002, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.**

Las enseñanzas de Formación Profesional Básica forman parte de las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo y deben responder a un perfil profesional. El perfil profesional de la Formación Profesional Básica incluye al menos unidades de competencia de una cualificación profesional completa de nivel 1 del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, por ello, también se han seguido las directrices y orientaciones presentes establecidas en la **Ley Orgánica 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional**. Esta ley tiene como finalidad la ordenación de un sistema integral de formación profesional, de cualificaciones y acreditación, que responda con eficacia y transparencia a las demandas sociales y económicas a través de las diversas modalidades formativas.

2. Contextualización.

El IES Els Évols se encuentra situado en L'Alcúdia, la Ribera Alta. Se trata de un centro público en el que se realizan estudios de ESO, Bachillerato, y dos modalidades de FP Básica; Administración y Fabricación y Montaje.

3. Identificación del Título y del Módulo Profesional

TÍTULO

Ciclo Formativo	Título Profesional Básico en Fabricación y Montaje.	
Nivel	1	
Familia Profesional	Fabricación Mecánica e Instalación y Mantenimiento	
Duración	2.000 Horas (2 cursos)	
Referente europeo	CINE-3.5.3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación)	
Cualificaciones Profesionales y Unidades de Competencia	<p>-Operaciones auxiliares de fabricación mecánica <i>FME031_1 que comprende las siguientes unidades de competencia:</i></p> <p>UC0087_1: Realizar operaciones básicas de fabricación. UC0088_1: Realizar operaciones básicas de montaje.</p>	<p>-Operaciones De Fontanería y Calefacción-Climatización Doméstica. <i>IMA367_1 que comprende las siguientes unidades de competencia:</i></p> <p>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.</p>

MÓDULO PROFESIONAL

Módulo Profesional Programado	Montaje de Equipos de Climatización
Código	3025
Curso	2º FPB
Duración :	110 horas totales, 4 horas semanales
Unidades de competencia asociadas	El módulo 3025 está asociado a las unidades de competencia: UC1155_1
El módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo	a), h), i) y j)
El módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de éste título	También a), h), i) y j)

4. Objetivos.

Los objetivos o capacidades que han de alcanzar los alumnos que cursan esta formación tienen diferente grado de formulación y pueden expresarse por un ámbito educativo y por un entorno productivo.

4.1. Ámbito Educativo.

En este apartado vamos a ver tanto la competencia general como las competencias del título (profesionales, personales, sociales y de aprendizaje) correspondientes al ciclo formativo de Fabricación y Montaje. También se hace mención de aquellas competencias que se alcanzan con la formación del módulo.

Además, se describen los objetivos generales del título, y también se hace una selección de aquellos que se alcanzan con la formación del módulo profesional.

Ahondando más en el ámbito educativo, se explican los Resultados de Aprendizaje (o capacidades terminales) y como garantizan la adquisición de la unidad de competencia (UC) establecidas para el módulo.

4.1.1. Competencia General

La competencia general de este título consiste en realizar operaciones básicas de mecanizado y montaje para la fabricación mecánica con materiales férricos, no férricos y tecno-plásticos así como para la instalación y mantenimiento de elementos de redes de fontanería, calefacción y climatización, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes

4.1.2. Competencias del título (profesionales, personales, sociales y para el aprendizaje)

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

- a) Preparar el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria auxiliar y equipos de mecanizado y montaje en taller y/o de instalación y mantenimiento en obra.
- b) Realizar uniones fijas y desmontables en materiales metálicos y no metálicos, siguiendo criterios de seguridad, funcionalidad y economía.
- c) Realizar el montaje y ajuste de elementos metálicos y no metálicos mediante herramientas portátiles, consiguiendo los ajustes, enrase o deslizamiento de las partes móviles.
- d) Abrir rozas y zanjas para el tendido de tuberías de evacuación y suministro de agua, circuitos de calefacción y climatización básica.
- e) Ensamblar tuberías para aplicaciones de evacuación y suministro de agua e instalaciones de calefacción.
- f) Configurar y montar pequeñas instalaciones de riego automático asegurando la cobertura de toda la superficie y el ahorro de agua.
- g) Montar equipos sanitarios conectados a la red de evacuación y a la de suministro interior.
- h) Montar unidades interiores y exteriores de equipos de climatización básica.
- i) Construir y ensamblar conductos de ventilación en fibra o similar, realizando operaciones

de acabado y sellado de juntas.

- j) Realizar el mantenimiento de máquinas, equipos, útiles e instalaciones, cumpliendo los procedimientos establecidos en los manuales para el uso y conservación de los mismos.
- k) 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.
- l) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- m) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- n) 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.
- o) 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.
- p) 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.
- q) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- r) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- s) 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.
- t) 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.
- u) 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.
- v) 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.
- w) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que

afectan a su actividad profesional.

- x) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- y) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

La formación del módulo se relaciona con las competencias profesionales, personales y sociales a), h), i) y j) del título.

Además, se relaciona con las competencias q), r), s), t), u), v), y w) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

4.1.3. Objetivos generales del título.

Los objetivos generales de este título consiste en realizar operaciones básicas de mecanizado y montaje para la fabricación mecánica con materiales férricos, no férricos y tecno-plásticos así como para la instalación y mantenimiento de elementos de redes de fontanería, calefacción y climatización, operando con la calidad indicada, observando 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. Más concretamente:

- a) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y uso de espacios en taller y obra interpretando las especificaciones establecidas para preparar el puesto de trabajo.
- b) Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones fijas y desmontables.
- c) Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar el montaje y ajuste de elementos.
- d) Interpretar croquis y esquemas de redes básicas de distribución de fluidos identificando las condiciones de trabajo y marcas de replanteo para la apertura de rozas y zanjas.
- e) Identificar las principales fases del proceso de construcción de conducciones de fluidos aplicando técnicas básicas de soldadura y unión para ensamblar tuberías de cobre o PVC.
- f) Relacionar los elementos de redes básicas de distribución de fluidos con los recursos para su instalación elaborando listados de los elementos necesarios para configurar y montar instalaciones eficientes de riego automático.
- g) Relacionar los elementos de redes domésticas de distribución, evacuación y saneamiento con los sistemas para su instalación, sujeción y regulación acoplando griferías, válvulas de corte y tuberías de desagüe para montar equipos sanitarios.
- h) Interpretar esquemas y manuales de aparatos e instalaciones domésticas de agua fría y calefacción identificando la secuencia de operaciones para su mantenimiento.
- i) Identificar los conductos comerciales para la instalación de redes convencionales de ventilación aplicando técnicas básicas de mecanizado y unión para su construcción y ensamblaje.
- j) Interpretar manuales de uso de máquinas, equipos, útiles e instalaciones identificando la secuencia de operaciones para realizar su mantenimiento básico.
- k) 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.
- l) 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.

m) 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.

n) 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.

o) 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.

p) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de 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.

q) 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.

r) 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.

s) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.

t) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.-

u) 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.

v) 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.

w) 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.

x) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

y) 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.

z) 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.

aa) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), h), i) y j);

Además, se relaciona con los objetivos s), t), u), v), w), x), e y) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

4.1.4. Resultados de Aprendizaje (RA).

En el currículo del título se expresa, para cada módulo, los Resultados de Aprendizaje (RA). Para poder abordar estos RA se recurre a los Bloques de Contenidos.

Al final, el alumnado logrará alcanzar los RA del módulo si cumple el propósito de los Criterios de Evaluación (pág.14) que se describen en cada Resultado de Aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)
RA1. Prepara las zonas de trabajo identificando las operaciones a realizar, equipos y materiales.
RA2. Monta equipos domésticos de climatización describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.
RA3. Instala equipos de ventilación y conducciones de aire describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.
RA4. Monta soportes para unidades exteriores identificando y aplicando las normas de seguridad.

Posteriormente, en el apartado 6.2. se describen los Criterios de Evaluación de cada Resultado de Aprendizaje (RA).

4.2. El entorno productivo

4.2.1. Entorno profesional

Este profesional desempeña su actividad laboral en grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas a la fabricación y montaje de productos electromecánicos, construcción y reparación de material relacionado con la industria de carpintería metálica y de aluminio, así como en la industria auxiliar de fontanería y equipos de climatización.

4.2.2. Sectores Productivos

Fabricación de productos electromecánicos, talleres mecánicos, construcción de estructuras metálicas, construcción y reparación de material relacionado con la fontanería, instalación de equipos de climatización,

4.2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Peones de industrias manufactureras.
- Ayudante en talleres de construcciones y montajes mecánicos.
- Ayudante en empresas dedicadas al mantenimiento electromecánico.
- Auxiliar en almacén de recambios.
- Operario de montajes en empresas de productos prefabricados.
- Ayudante en empresas de construcciones metálicas.
- Auxiliares de procesos automatizados.
- Fontanero/a.
- Montador/a de equipos de calefacción.
- Mantenedor/a de equipos de calefacción.
- Montador/a de equipos de climatización.
- Mantenedor/a de equipos de climatización.
- Instalador/a de redes de suministro y distribución de agua.

4.2.4. Unidades de Competencia

El módulo está asociado a la siguiente unidad de competencia:

- UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.

La superación de los módulos de 2º curso FPB 3025 (el que nos ocupa), 3023 (Redes de evacuación.) y 3024 (Fontanería y calefacción básica), propician el reconocimiento de la siguiente cualificación profesional:

IMA367_1 Operaciones de fontanería y calefacción-climatización doméstica.

4.2.5. Realizaciones Profesionales

El módulo, como hemos visto en el apartado anterior, está asociado a la UC155_1, por ello, necesitamos saber sus **realizaciones profesionales (RP)**. Estas **representan los resultados que se esperan del desempeño profesional, por tanto, nos sirven como guía de actuación en las prácticas a realizar en clase.**

UC155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.
REALIZACIONES PROFESIONALES (R.P.) / CRITERIOS DE REALIZACIÓN (C.R.)
<p>RP1: Realizar el montaje, desmontaje, mantenimiento e instalación de aparatos sanitarios (lavabos, inodoros, fregaderos, bañeras) y verificar su funcionamiento siguiendo las instrucciones.</p> <p>CR 1.1 La presentación provisional de los aparatos, sifones, grifería y complementos de fontanería se realiza con nivelación y predeterminando su sujeción mediante marcado.</p> <p>CR 1.2 Los soportes y fijaciones definitivas de los aparatos se colocan según instrucciones.</p> <p>CR 1.3 La grifería y complementos se colocan y fijan cumpliendo instrucciones.</p> <p>CR 1.4 La conexión de agua sanitaria y de desagüe del aparato de consumo (circuito hidráulico) se realiza siguiendo instrucciones.</p> <p>CR 1.5 El correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios y de producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS), así como su estanqueidad, seguridades y prestaciones se comprueban siguiendo instrucciones.</p> <p>CR 1.6 Las labores de mantenimiento y limpieza de filtros y sanitarios se realiza siguiendo instrucciones.</p> <p>CR 1.7 La regulación de aparatos sanitarios.</p>
<p>RP2: Realizar la colocación y puesta en marcha de termos eléctricos y otros aparatos de producción de ACS de uso doméstico, siguiendo instrucciones.</p> <p>CR 2.1 La presentación provisional del aparato de producción de ACS se realiza siguiendo instrucciones.</p> <p>CR 2.2 Los soportes y fijaciones definitivas de los aparatos se colocan cumpliendo criterios establecidos.</p> <p>CR 2.3 La conexión del circuito de agua se realiza siguiendo instrucciones.</p> <p>CR 2.4 La conexión a las tomas del suministro de gasóleo, gas, entre otros, se efectúa atendiendo al procedimiento establecido.</p> <p>CR 2.5 La regulación y funcionamiento del aparato de producción de ACS se comprueba, bajo supervisión, que se ajusta a las prescripciones establecidas.</p>

RP3: RP 3: Realizar la colocación y puesta en marcha de calderas domésticas, siguiendo las instrucciones.

- CR 3.1 La presentación provisional de la caldera doméstica se efectúa siguiendo instrucciones.
- CR 3.2 Los soportes y fijaciones definitivas de los aparatos se colocan siguiendo instrucciones.
- CR 3.3 El nivelado, trazado, anclaje y colocación de apoyos de los aparatos se realiza siguiendo instrucciones y de acuerdo a las normas del fabricante.
- CR 3.4 El conexionado a las diferentes tomas y aparatos se efectúa siguiendo instrucciones.
- CR 3.5 La puesta en marcha de la caldera se realiza siguiendo instrucciones.

RP 4: Realizar la colocación y puesta en marcha de radiadores, ventiladores u otros elementos de climatización de uso doméstico, siguiendo las instrucciones.

- CR 4.1 La presentación provisional del aparato de climatización se efectúa siguiendo instrucciones.
- CR 4.2 Los soportes y fijaciones definitivas de los aparatos se colocan bajo supervisión.
- CR 4.3 El nivelado, trazado, anclaje y colocación de apoyos a los aparatos se realiza siguiendo instrucciones y de acuerdo a las normas del fabricante.
- CR 4.4 El conexionado del aparato a las diferentes tomas y puntos terminales se efectúa siguiendo instrucciones.
- CR 4.5 El llenado de agua y las operaciones de purgado y cebado se realiza siguiendo instrucciones.

RP 5: Aplicar medidas de prevención de riesgos, seguridad y medioambientales necesarias para la prevención de posibles accidentes, siguiendo las instrucciones y normas.

- CR 5.1 En el manejo de herramienta y maquinaria así como en el transporte y manipulación de los aparatos sanitarios y de producción de ACS, y de objetos que entrañen riesgo se realiza tomando las medidas de prevención y seguridad necesarias para evitar posibles accidentes.
- CR 5.2 En la instalación de medidas de seguridad: sobre presiones, acumulaciones de gas, sobre temperaturas, cortocircuitos, retornos de agua se realiza bajo supervisión y ajustándose a las normas y a las prescripciones establecidas.
- CR 5.3 En la eliminación, recogida y almacenaje de residuos de la instalación se realiza atendiendo a su posible reciclado y normativa medioambiental.

5. Contenidos.

Los contenidos están organizados por bloques pero no deben entenderse separadamente, por tanto, esta enumeración de contenidos en bloques no supone una forma de abordarlos cronológicamente, sino una estructura que ayuda a comprender el conjunto de conocimientos que se pretenden abordar a lo largo del módulo. En definitiva, los contenidos son los medios de referencia utilizados para alcanzar los Resultados de Aprendizaje (RA) del módulo y expresan los conceptos, procedimientos y actitudes que han de ser adquiridos a lo largo del curso. Así pues, clasificamos los contenidos en tres tipos y cada uno de ellos tiene una misión en los RA:

Contenidos Conceptuales.

Los contenidos conceptuales corresponden al área del “saber”, es decir, los hechos, fenómenos y conceptos que los estudiantes deben aprender.

Contenidos Procedimentales.

Constituyen las acciones que facilitan el logro de un fin propuesto. El alumno/a será el actor principal en la realización de los procedimientos que demandan los contenidos, es decir, desarrollará su capacidad para “saber hacer”.

Contenidos Actitudinales.

Los contenidos actitudinales son transversales a todas las unidades didácticas, Tratan de inculcar en el alumno aquellos hábitos y valores que le van a ser requeridos en el entorno laboral y/o social. Representan el “saber estar”.

En cada bloque de contenidos del módulo se desprenden una serie de contenidos que tienen un “carácter actitudinal”, como por ejemplo: “Aplicación de las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas”. No obstante, no aparecen contenidos actitudinales como: puntualidad, respeto, solidaridad, actitud crítica, entre otros. Por ello, a lo largo del curso también se fomentará la práctica de estas actitudes porque se consideran fundamentales para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, para el desarrollo personal y social y, para la vida en general.

Los contenidos de la asignatura se fundamentan en unidades didácticas desarrolladas en 3 evaluaciones. La duración de dichas unidades didácticas se encuentra en una gráfica en páginas posteriores. Ese número de horas por UD es una aproximación pues la realidad del trabajo docente dependerá de la marcha del proceso de enseñanza/aprendizaje, la necesidad de refuerzos y apoyos, la realización de prácticas, etc.

Además deberá adaptarse la distribución temporal de los contenidos a la distribución de días festivos, actividades extraescolares, calendario de evaluaciones, etc.

5.1. Bloques de Contenidos (BC)

El desarrollo de esta materia estará basado en los siguientes cuatro bloques de contenidos:

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

- Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes.
- Manejo de equipos de medida.
- Esquemas de instalaciones.
- Manejo de herramientas portátiles.
- Aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

2. Montaje de equipos de climatización doméstica:

- Tipología de los equipos.
- Introducción al manejo de gases refrigerantes.
- Interpretación de documentación técnica.
- Tendido de tuberías de refrigerante.
- Evacuación de condensados.
- Aplicación 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.
- Ventiladores.
- Técnicas de montaje de ventiladores.
- Construcción de conductos.
- Herramientas para la construcción de conductos.
- Montaje de conductos.
- Aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales requeridas.

4. Técnicas de seguridad en el montaje de instalaciones en altura:

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

5.2. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos en Unidades de Didácticas (UD) y relación con los bloques de contenidos (BC).

Los contenidos a desarrollar para alcanzar los resultados de aprendizaje (R.A.) se distribuyen en **6 Unidades didácticas (U.D.) que se impartirán a lo largo de 3 evaluaciones.**
En la **temporización**, partimos de la duración del módulo que es de **110 horas.**

EVALUACIÓN	DÍAS LECTIVOS	HORAS
1º EVALUACIÓN	65	55
2º EVALUACIÓN	54	42
3º EVALUACIÓN	12 (hasta inicio FCT-3 Abril) 12 (de 1 a 18 junio)	9+10=19
TOTAL	143	116 horas*. El módulo es de 110 horas.
FCT	20	120 (6h/día)
TOTAL	163	-----

*LOS ALUMNOS REALIZAN TRES SEMANAS Y MEDIA DE MÁS (6H MÁS). ESTO OCURRE DEBIDO A QUE EL CALENDARIO ESCOLAR IMPLANTADO NO TIENE EN CUENTA LA DURACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.

Este “calendario” es el que nos permite programar las unidades didácticas para cada evaluación.

En el cuadro siguiente aparecen las 6 Unidades didácticas, la organización y secuenciación de éstas, la temporalización de cada una y su relación con los bloques de contenidos.

UNIDADES DIDÁCTICAS SECUENCIADAS	Evaluación	BLOQUES DE CONTENIDOS				HORAS
		1	2	3	4	
U.D.1.: Unidades de medida	1º	X				10
U.D.2.: Herramientas para el montaje de equipos de climatización	1º	X	X			15
U.D.3.: Conceptos básicos de electricidad.	1º		X	X	X	30
U.D.4.: Montaje de equipos de climatización.	2º		X			42
U.D.5.: Instalación de equipos de ventilación y conductos de aire.	3º			X		14
U.D.6.: Prevención de riesgos laborales y medioambientales.	3º	X	X	X	X	5
HORAS TOTALES						116*

6. Evaluación

6.1. Consideraciones de carácter general.

La evaluación tendrá por finalidad la regulación progresiva de las tareas de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, es un medio para obtener información acerca de la evolución del aprendizaje de los alumnos/as, de la práctica docente y de los procesos de enseñanza.

Se aplicará el criterio de evaluación continua pero para poder aplicar este proceso se requiere la asistencia regular a clase. Un alumno/a con 15 % de faltas injustificadas en el módulo perderá el derecho a la evaluación continua. También, 10 días consecutivos de faltas injustificadas supondrá la pérdida de la evaluación continua.

6.2. Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación que corresponden a cada resultado de aprendizaje los encontramos en el currículo del título.

Así pues, los criterios de evaluación que corresponden a cada resultado de aprendizaje son:

RA1. 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.

RA2. 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.

RA3. 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 conductos 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.

RA4. 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 aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales requeridas en las operaciones de montaje.
- i. Se ha colaborado con los compañeros en el montaje de las sujeciones.

6.3. Criterios e instrumentos de calificación.

La evaluación del curso se realiza en tres trimestres y dada la necesidad de indicar una nota numérica para proceder a la calificación del alumno/a, se establecen unos porcentajes para los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en cada unidad didáctica.

La nota final de cada trimestre será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en las unidades didácticas impartidas.

De forma general, los porcentajes establecidos para cada unidad didáctica son:

Conceptos:	30%
Procedimientos:	50%
Actitud:	20%

En cada uno de ellos, además de lo que se describe a continuación, el profesor realizará diariamente una observación sistemática para certificar que el aprendizaje del alumno/a es el adecuado.

Conceptos (30%):

Se valorarán con pruebas objetivas de forma escrita y/o verbal al finalizar cada U.D. Se puntuarán de 1 a 10, debiéndose obtener una nota igual o superior a 5 para considerar superada la unidad didáctica.

Este apartado supondrá el 30% de la nota global de cada trimestre y se considerará aprobado si se obtiene la mitad, es decir, un 15%, que equivale a tener una nota media de 5 puntos en conceptos. En caso contrario, la calificación global del trimestre será menor de 5, aunque se obtenga la máxima nota en los apartados de *procedimientos* (50%) y *actitud* (20%).

Procedimientos (50%):

Los procedimientos serán valorados según los tres apartados siguientes:

- **Proceso o memoria de trabajo.** Se calificará con un **12% (2 puntos)**, si es entregado en la fecha establecida y correctamente cumplimentado.

Para poder comenzar las prácticas es requisito indispensable que el alumno/a tenga el proceso de trabajo hecho y corregido por el profesor. Por otro lado, también es imprescindible la ropa de trabajo reglamentaria, gafas y zapatos de seguridad. Sin ella, no se podrá realizar las prácticas. Por otro lado, está totalmente prohibido trabajar con: anillos, pulseras, cadenas, collares, etc. y, si algún alumno/a tiene el pelo largo deberá estar recogido completamente.

- **Cuaderno.** Se calificará con un **12% (2 puntos)**. El alumnado deberá poseer un cuaderno de clase (libreta, bloc de hojas, etc) y deberá traerlo obligatoriamente los días que se imparta el módulo. El cuaderno deberá contener todos los apuntes que el profesor explica en clase, así como los ejercicios teóricos y prácticos realizados. El cuaderno deberá estar limpio y ordenado. El profesor podrá pedir en cualquier momento el cuaderno al alumno/a.

-**Supuestos prácticos.** Se calificarán con un **36% (6 puntos)**. Se tendrá en cuenta lo siguiente:

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS SUPUESTOS PRÁCTICOS		
4 puntos	Realiza Práctica correctamente	-Práctica perfecta=4 puntos -Práctica notable=3 puntos -Práctica bien= 2,5 puntos -Práctica suficiente=2 puntos -Práctica insuficiente=1 puntos -No realiza práctica=0 puntos
1 punto	Identifica la herramienta por su nombre y sabe cómo se usa.	-Identifica y sabe cómo se usa=1 punto -Identifica pero no sabe usar=0,5 puntos -No identifica pero sabe usar =0,5 puntos -No identifica y no sabe usar =0puntos
1 punto	Tiempo de ejecución y acabado/limpieza en el trabajo.	-Por cada hora de retraso en la entrega se restará 0,2 puntos. -Por realizar el trabajo sin ser cuidadoso con el acabado restará 0,5 puntos. -Por realizar el trabajo sin ser cuidadoso con el acabado y la limpieza general de la práctica y la zona de trabajo restará 1 punto.

El alumno deberá obtener como mínimo la mitad de la puntuación de cada apartado (*proceso de trabajo, cuaderno y supuestos prácticos*), en caso contrario, la calificación global del trimestre será menor de 5, aunque se obtenga la máxima nota en los otros apartados de *conceptos* (30%) y *actitud* (20%).

Actitud (20%):

La actitud supondrá un 20% de la nota total, en este apartado incluimos:

Actitud en clase, actitud frente al profesor y frente a los compañeros/as. Interés y participación en el desarrollo de las clases. Cuidado del material, tanto propio como del centro. Los porcentajes para cada apartado se indican a continuación:

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA ACTITUD				
Asistencia y puntualidad.	Actitud frente al profesor.	Actitud frente a los compañeros/as.	Interés y Participación en las clases.	Cuidado del material del aula-taller.
4%	4%	4%	4%	4%

El alumno deberá obtener como mínimo la mitad de la puntuación de cada apartado, en caso contrario, la calificación global del trimestre podrá ser menor de 5, aunque se obtenga la máxima nota en los otros apartados de *conceptos (30%)* y *procedimientos (50%)*.

Por otro lado, el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en el aula-taller son fundamentales para la seguridad del alumno/a, compañeros y profesor, por tanto, **cualquier incumplimiento de las normas de seguridad e higiene que suponga un riesgo para sí mismo, el de un compañero/a, el del profesor y, en definitiva, de cualquier persona del centro, supondrá un suspenso automático del módulo.**

6.4. Criterios de recuperación.

En convocatoria ordinaria:

➤ **Para los contenidos conceptuales y procedimentales:**

La recuperación de los exámenes y trabajos prácticos que corresponden a los contenidos conceptuales y procedimentales respectivamente, se realizará, si el calendario lo permite, antes de finalizar el trimestre donde estén incluidos. En caso de no poderse realizar, se acordará una fecha al principio del siguiente trimestre para recuperarlos.

➤ **Para los contenidos actitudinales:**

Si no se superan los contenidos actitudinales, se recuperarán en el siguiente trimestre cuando el profesor compruebe una mejora en la actitud del alumno/a. En caso de no observarse cambio alguno **el alumno podrá suspender por “no saber estar”, es decir, por no adaptarse a los hábitos y valores que le van a ser requeridos en el entorno social y laboral.**

En convocatoria extraordinaria:

➤ **Recuperación Final de curso**

Antes de la Sesión de Evaluación Final-Julio (convocatoria extraordinaria) se realizarán las recuperaciones para la calificación definitiva de aquellos alumnos que no hayan superado el módulo.

Las pruebas se puntuarán de la siguiente manera:

-Examen de conceptos: 50%. El examen podrá reunir los contenidos de todo el curso.

-Examen de procedimientos: 50%. Se realizaran prácticas que reunirán distintos procedimientos desarrollados a lo largo del curso.

Los criterios de evaluación, calificación y recuperación se entregarán por escrito a todos los alumnos al iniciar el curso, siendo leídos en clase y explicadas cuantas dudas pudieran surgir sobre ello.

6.4. Evaluación alumnos con N.E.E.

En el supuesto de que hubiera alumnos con adaptaciones curriculares en el módulo la evaluación será del siguiente modo:

- Se tomarán los criterios de evaluación propuestos que supondrán el nivel suficiente y necesario para demostrar la adquisición de los objetivos del módulo, de acuerdo con las N.E.E. del alumno.

7. Metodología.

Para el desempeño de la profesión docente es fundamental conocer las características del alumnado a quien se dirige la enseñanza. Cuanto mejor se conozcan las características del alumnado, más fácil será acertar con la metodología adecuada.

En general el alumno de Formación Profesional Básica desea aprender contenidos en los que

vea una aplicación práctica inmediata. Sus expectativas se pueden resumir en la expresión **“aprender practicando”**. Para satisfacer estas expectativas, el proceso enseñanza-aprendizaje se debe basar en la adquisición de capacidades por medio de experiencias prácticas semejantes a la profesión.

Uno de los principios básicos de una metodología adecuada en la FPB es la de posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos, es decir que sean capaces de aprender a aprender. Para ello se desarrollaran las actividades que describimos en el siguiente punto, pues permiten alcanzar los objetivos y capacidades terminales indicadas en el currículo.

En términos generales:

- La metodología será eminentemente activa y participativa, fomentando el debate, el diálogo y la confrontación de ideas ante la ejecución de las diversas actividades que se afronten.
- En este módulo la metodología de las actividades prácticas que se programen tenderán a ser lo más parecidas a las dadas en la vida real de la profesión. Se pretende que los alumnos vivan las clases bajo el prisma de unos planteamientos de trabajo que intentan dar solución a cuestiones basadas en la problemática y vivencias de un puesto de trabajo real, acorde con su cualificación profesional final.

De forma general, el desarrollo de las distintas Unidades Didácticas programadas se abordará según las siguientes actividades.

7.1. Actividades metodológicas.

Las actividades se adecuarán al contenido de la unidad didáctica en cuestión y a las características del alumnado con el fin de alcanzar los objetivos previstos. De forma general, las actividades que se realizarán en las distintas unidades son:

- Actividad **“introducción de la unidad”**.
- Actividad **“exposición y demostración de los procesos de trabajo”**.
- Actividad/es **“prácticas para la aplicación y consolidación de contenidos”**.

A continuación se explica cada una de ellas.

- **Actividad “introducción de la unidad”**.

En la introducción se utilizará alguno de los siguientes recursos: presentación de un vídeo y/o apuntes relacionadas con los procesos de trabajo a realizar en la Unidad en cuestión.

En este tipo de actividades se introduce y motiva al alumnado en aspectos de la realidad que ha de aprender.

Se explicarán los objetivos que se pretenden alcanzar, criterios de evaluación y toda la documentación que el alumno habrá de entregar en esa unidad.

- **Actividad “exposición y demostración de los procesos de fabricación”**.

Esta actividad podemos considerarla de **“desarrollo de contenidos”** pues en ella se explicarán los conceptos, procedimientos y actitudes responsables frente a la ejecución de los procesos a estudiar en la unidad.

- **Actividad/es “prácticas para la aplicación y consolidación de contenidos”**.

Estas actividades son los trabajos prácticos que permiten la **“aplicación o consolidación de contenidos”**. En ellas contrastamos si el aprendizaje del alumnado es positivo.

8. Medidas de atención a la diversidad.

El desarrollo del principio de atención a la diversidad se concreta en:

- Adaptaciones curriculares.
- Opcionalidad curricular.
- Diversidad curricular.

Las actuaciones previstas para atender a estos alumnos son:

- Diferenciación de los elementos esenciales en el aprendizaje de los contenidos, que amplían

o profundizan en los mismos.

-La dificultad de las tareas se ha establecido, de menor a mayor dificultad, de tal forma que todos los alumnos puedan encontrar espacios de respuesta adecuados a sus capacidades.

-Las actividades de aplicación y los ejercicios propuestos, se desarrollarán en grupos heterogéneos, prestando atención al reparto de tareas y a una asignación de funciones flexible.

Los alumnos que cursan Formación Profesional Básica están encaminados hacia la profesionalización concreta que han escogido entre la gama de profesiones que le ofrece la FPB para acceder con posterioridad al mundo del trabajo o continuar con los estudios de ciclos formativos.

Sin embargo, cada uno tiene unas características personales distintas que hacen que su rendimiento escolar e intereses sean distintos y hay que utilizar una metodología didáctica que permita atender estas diferencias.

Para atender las diferencias existentes en este tipo de alumnado es necesario realizar ajustes sin que ello afecte a los componentes prescriptivos del Currículo, es decir, las capacidades terminales previstas en los correspondientes Títulos deben alcanzarse para que el alumno adquiera la competencia profesional requerida.

Se trata de atender la diversidad de forma anticipada, incluyendo en la planificación docente recursos y estrategias variados para dar respuesta a las diversas necesidades y a las diferencias individuales en estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses o dificultades de aprendizaje transitorias.

La mejor manera de atender la diversidad y de prevenir problemas de aprendizaje es la de elaborar proyectos y programaciones que sean sensibles a las diferencias y que favorezcan la individualización de la enseñanza.

Las Adaptaciones Curriculares se realizarán a través de:

-Ajustes en la metodología, adaptando las ayudas y recursos pedagógicos a las necesidades de los alumnos.

-Actividades diferenciadas, proponiendo, a los alumnos que presenten alguna dificultad para trabajar ciertos contenidos, actividades que les permitan aproximarse a los mismos.

-Materiales didácticos variados, que ofrezcan un conjunto de actividades que permitan trabajar con alumnos con problemas de aprendizaje, y aborden los contenidos de distinta manera.

-Agrupamientos flexibles y ritmos distintos, al subdividir al grupo de la clase en grupos homogéneos resulta más sencillo ajustar la ayuda pedagógica a sus necesidades específicas. Dichas agrupaciones deben revisarse con flexibilidad.

Esta serie de actuaciones se materializa, de modo sistemático, según las características del módulo formativo

9. Aplicación del plan de fomento de la lectura.

La lectura es uno de los instrumentos principales del aprendizaje. Todos los profesores que formamos parte del claustro de este instituto, somos conscientes de la importancia que para la formación y desarrollo intelectual y personal de nuestros alumnos/as tiene el fomento de la lectura comprensiva así como la generación de actitudes positivas hacia ésta.

En la sociedad actual se prioriza el uso de la imagen, pero creemos que la lectura es esencial y por ello consideramos imprescindible buscar nuevas vías que nos permitan ilusionar y despertar en nuestros alumnos/as el gusto por la lectura, teniendo en cuenta que con la transformación tecnológica que estamos sufriendo, será necesario ampliar el concepto de lectura y no ligarlo exclusivamente a un soporte concreto, sino a cualquiera de los nuevos medios.

9.1. Justificación del plan.

LA ORDEN 44/2011, de 7 de Junio, regula los planes para el fomento de la lectura en los centros docentes de la Comunidad Valenciana. La mencionada orden establece, que la elaboración

del Plan de Fomento de la Lectura deberá realizarse a partir del curso 2011/2012 y en el artículo 6 contempla que dicho plan será revisado y actualizado anualmente.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación, dispone en su artículo 2.2 que los poderes públicos prestarán una atención prioritaria al conjunto de factores que favorecen la calidad de la enseñanza y, en especial, el fomento de la lectura y el uso de bibliotecas, entre otros.

Por lo tanto, creemos muy necesario un plan para el fomento de la lectura. La idea central de este plan es el convencimiento de que el impulso de la lectura en nuestro instituto es un objetivo de todos, (no sólo del departamento de Lengua y Literatura Castellana) y debe ser obra de todos y así sus frutos revertirán en todos. Únicamente con la colaboración y participación de toda la comunidad educativa se pueden mejorar los hábitos lectores y lograr que la lectura ocupe el papel principal que le corresponde en la educación y en la cultura.

Por tanto, uno de nuestros objetivos principales con este plan ha de ser precisamente descubrir la lectura a los alumnos que habitualmente no leen, para crear ciudadanos libres y críticos, fomentando una actitud reflexiva respecto a todo tipo de información que pueda llegarles.

Otra meta, no menos importante, consiste en detectar lo antes posible aquellos alumnos con un bajo nivel de comprensión lectora, para que se puedan arbitrar las medidas necesarias para mejorar esa comprensión y que les permitan, en un futuro próximo, disfrutar de la lectura.

9.2. Aplicación del plan al módulo de Montaje de equipos de climatización.

A través de trabajos estimularemos la comprensión lectora; fomentaremos entre los alumnos una actitud reflexiva mediante el análisis y tratamiento de información, analizando puntualmente en el aula, catálogos y libros; recomendaremos, a lo largo de las diferentes unidades didácticas, la visualización de documentales y películas para que los alumnos, también de manera voluntaria, realicen una breve reseña.

El alumnado podrá realizar trabajos a razón de uno por trimestre.

Se recoge, corrige y valora además cualquier trabajo que con carácter voluntario, el alumnado que quiera presentar, previa consulta al profesor para juzgar la idoneidad del mismo. De esta forma logramos animar a la lectura y conseguimos que se conozca bibliografía diversa, tanto a nivel del libro de texto (direcciones de internet que indican temas de interés para estos trabajos) y otros materiales que el profesor les indica, generalmente en soporte papel y ligados a publicaciones existentes en la biblioteca del IES Els Evols.

Un paso más allá del fomento lector se daría cuando se redactan las memorias finales de las prácticas de taller, pues en esos textos que confeccionan nuestros alumnos utilizan un lenguaje técnico, que es propio de la materia, y que pensamos que su adquisición y uso forma parte de nuestro quehacer en torno al fomento de la lectura.

- En la clase se realizarán actividades de acercamiento y promoción de la lectura que sean estímulo para que después cada alumno dedique parte de su tiempo a la misma. Estas actividades, encaminadas al desarrollo del hábito lector

-La lectura podrá realizarse en la clase con finalidades varias y a partir de cualquier tipo de texto pudiendo ser origen de diversas actividades (resúmenes, ejercicios de comprensión, debates, etc.) donde se contrasten opiniones sobre aspectos concretos del texto. A la hora del diseño y desarrollo de los proyectos, se pedirá al alumno buscar documentación sobre el proyecto en concreto a desarrollar, la cual tendrá que leerla y luego poderla aplicar al diseño y construcción de su proyecto. También se pedirán trabajos bibliográficos donde tengan que leer un tema y luego resumirlo.

10. Utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

Considerando que en un contexto en el que se está generalizando el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (Internet, recursos digitales, etc.), no tendría sentido desaprovechar sus posibilidades educativas, de ahí que su uso, es interesante por las posibilidades de formación en algunas de las competencias básicas del currículo (aprender a aprender, tratamiento

de la información y digital...). Además, **tratándose de una FPB (predecesora de una FP y que nace para fomentar estudios de grado medio y superior), se ofrecerá un aprendizaje básico en programas informáticos que rodean el mundo laboral que fomenta esta titulación. Por ello, en todas las unidades se realizarán las memorias de trabajo utilizando medios informáticos y se usará un programa de diseño como el AutoCAD para aprender a dibujar planos técnicos en 2D.**

Por otro lado, la creación por parte del centro de una página web permitirá colocar materiales por parte del departamento a los que puedan acceder desde su casa y que les puedan resultar interesantes: artículos, recortes de revistas, apuntes, actividades para realizar y autoevaluarse, etc.

11. Actividades complementarias.

Está prevista alguna actividad complementaria como visita a alguna empresa relacionada con el mantenimiento industrial u organización de actividad relacionada con la materia, si hay disponibilidad de tiempo, así como alguna salida al entorno natural como pueda ser alguna actividad de senderismo a la Murta.