



PROGRAMACIÓN SIMPLIFICADA

CURSO 2023/2024

Ciclo formativo de formación profesional básica en Fabricación y Montaje

Módulo : 3025 Montaje de Equipos de climatización (MECL)

Duración : 55 h 2º curso

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE.

- 1º Prepara las zonas de trabajo identificando las operaciones a realizar, equipos y materiales.
2. Monta equipos domésticos de climatización describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.
3. Instala equipos de ventilación y conducciones de aire describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.
4. Monta soportes para unidades exteriores identificando y aplicando las normas de seguridad.

CONTENIDOS.

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.

- 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.

- 3. Instalación de equipos de ventilación y ductos de aire:

- Interpretación de documentación técnica.
- Ventiladores.
- Técnicas de montaje de ventiladores.
- Construcción de conductos.
- Herramientas para la construcción de conductos.
- Montaje de conductos.

- 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.



PROPUESTA DE TEMPORALIZACIÓN INICIAL

1ª Evaluación 21 de Diciembre 50 Horas	2ª Evaluación 29 de Marzo 43 Horas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Montaje de ductos 2. Montaje de equipos de climatización doméstica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalación de ductos de aire y equipos de ventilación. 2. Seguridad en el montaje de instalaciones en altura

METODOLOGÍA.

Entre las decisiones generales que tenemos que tomar respecto a la metodología didáctica es necesario señalar una serie de "principios metodológicos" basados en principios psicopedagógicos del constructivismo y el cognitivismo y comunes a todos los módulos:

- a) Partir del nivel del desarrollo del alumno y de sus aprendizajes previos.
- b) Asegurar la construcción de aprendizajes significativos.
- c) Posibilitar que los alumnos desarrollen un aprendizaje autónomo, es decir, que aprendan a aprender.
- d) Ordenar los contenidos de manera que exista continuidad e interrelación entre ellos.
- e) Interrelacionar los tres tipos de contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales).

A modo orientativo se realiza el siguiente planteamiento práctico-metodológico que podemos distribuir en tres fases:

Primera fase. De conocimiento del grupo y de los alumnos; situación que le ha traído al aula, último curso cursado, motivaciones y hábitos, etc.

Como profesor debemos de facilitar un entorno propicio para el aprendizaje así como servir de guías en el desarrollo de los alumnos hacia un futuro mejor no sólo en lo referente a los módulos sino a una educación integral que les posibilite ser un ciudadano crítico y equilibrado.

En este módulo en concreto, la metodología estará centrada en la guía de forma individualizada de los alumnos en el taller respetando los ritmos de aprendizaje de cada uno por lo que la exigencia siempre partirá de las capacidades con la que cada alumno ha llegado a clase y en lo referente a la prioridad siempre se priorizará el ritmo de aprendizaje de los educandos más que la secuenciación de los contenidos ya que debe ser la realidad diaria la que se imponga en esta elección para en la medida de lo posible evitar acentuar los desajustes de aprendizaje con la que los alumnos de FPB llegan a nuestras clases y ser capaces de ayudarlos a conseguir los objetivos del currículum respetando sus capacidades y posibilidades.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

RA1

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

Criterios de Evaluación:

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

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.

RA4

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.
- j) Se han montado las unidades exteriores de climatización con seguridad

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Cada actividad práctica que los alumnos realicen en taller estarán secuenciadas por todos o casi todos los resultados de aprendizaje que tienen que obtener para poder llevar a cabo dicha práctica y a la vez cada una de esos resultados de aprendizaje están sometidos a los diferentes ítems que aparece en la normativa como criterios de evaluación. Sin embargo y para poder hacer de la evaluación un instrumento funcional, útil y real, mis criterios de calificación tendrán en cuenta sólo los resultados de aprendizaje (ya que los criterios de evaluación están implícitos en los resultados de aprendizaje) y cada una de ellos será corregido con una numeración que corresponderá al porcentaje en tanto por ciento del final de la nota del ejercicio acabado.

contenido soporte	30 %
competencias profesionales	50 %
competencias personales y sociales:	20 %

RECUPERACIÓN. CONTENIDOS MÍNIMOS.

Criterios de recuperación.

Si al final de cada unidad didáctica un alumno no ha alcanzado los resultados de aprendizaje mínimos siempre y cuando haya completado la totalidad de ejercicios propuestos en la misma, se le realizará un seguimiento de las unidades didácticas que se desarrollen a continuación observando si el alumno mejora y alcanza los resultados de aprendizaje mínimos de las nuevas unidades dando por recuperada la unidad didáctica anterior, en el caso de no mejorar se contempla la realización de actividades de refuerzo o de recuperación mediante tareas específicas individualizadas.

Si el motivo es que el alumno no ha realizado la totalidad de los ejercicios propuestos, éste tendrá que



completarlos antes de la convocatoria extraordinaria.

Convocatoria ordinaria.

La nota de esta convocatoria será la nota de las unidades didácticas programadas para la tercera evaluación, el alumno deberá haber realizado al menos el 95% de los ejercicios propuestos.

Convocatoria extraordinaria.

Aquellos alumnos a los que la nota de alguna de las evaluaciones anteriores sea inferior a un cinco, tendrán una última oportunidad para alcanzar una nota igual o superior al cinco, mediante una sesión extraordinaria de evaluación y calificación, que se desarrollara a lo largo de un mes inmediatamente después de haberse celebrado la sesión de evaluación de la convocatoria ordinaria, a estos alumnos se les facilitará previamente toda la información necesaria de las actividades de recuperación pendientes, debiendo haber cumplimentado al menos el 85% de los ejercicios prácticos y teóricos realizados durante el curso.

Transcurrido el periodo de convocatoria extraordinaria, el alumno que haya podido superar este módulo con una nota superior al cinco se incorporará a la realización del módulo de F.C.T. en la empresa que el profesor estime oportuno según el perfil personal de este.