

# ÍNDICE

<b>15.- Atención al Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo .....</b>	<b>30</b>
<b>16.- Temas Transversales .....</b>	<b>31</b>
<b>17.- Recursos Didácticos .....</b>	<b>32</b>
<b>18.- Actividades Complementarias y Extraescolares .....</b>	<b>33</b>
<b>19.- Proceso de Seguimiento de la Programación .....</b>	<b>33</b>
<b>20.- Bibliografía .....</b>	<b>33</b>

## **15** ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.

A principio de curso, el profesor realizará un cuestionario de cada alumno para determinar posibles dificultades en el aprendizaje.

Teniendo en cuenta que esta etapa no es obligatoria, las medidas adoptadas para atender a la diversidad dentro de la Formación Profesional **no** pueden suponer una adaptación curricular **significativa**, ya que afectaría a las competencias profesionales, personales y sociales necesarias para obtener el título del correspondiente Ciclo Formativo; así los contenidos, objetivos y resultados de aprendizaje del módulo no varían.

No obstante, debido a que en la procedencia de nuestros alumnos existe un nivel de Competencia Curricular heterogéneo, el carácter abierto y flexible del currículo no sólo permite, sino que tiene por fin, atender a la diversidad del alumnado.

Para aquellos alumnos que presenten dificultades para seguir el ritmo del grupo, se plantearán **adaptaciones metodológicas**; para ello tendremos en cuenta su estilo de aprendizaje, pero siempre teniendo muy presente que deben de conseguirse los objetivos y resultados de aprendizaje del módulo.

La mejor manera de atender a esta diversidad y evitar deficiencias de aprendizaje, es programar desde un punto de vista sensible a las diferencias y que favorezca la individualización de la enseñanza, sin perder de vista los siguientes objetivos:

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

Al mismo tiempo, conviene favorecer una **constante interacción** con el profesorado y entre los compañeros.

## **16** TEMAS TRANSVERSALES.

El sistema educativo incorpora de una serie temas transversales, que sin bien no están plasmados explícitamente en los contenidos del currículo, se hacen imprescindibles a la hora de mejorar la **empleabilidad** del alumnado. Se trata de competencias genéricas, comunes a la mayoría de las profesiones, que pueden aplicarse a muchas facetas de la vida y el trabajo.

Desde este módulo se trabajarán fundamentalmente los siguientes Ejes Transversales:

- **Educación Moral para la Convivencia y la Paz:** Se trabajará mediante actitudes de respeto, que fomenten la autonomía, el diálogo en la resolución de problemas, socialización, tolerancia a los demás, sensibilización y respeto hacia las actitudes ajenas, etc. Todas las Unidades estarán impregnadas de contenidos que favorecen el desarrollo de estas actitudes.
- **Educación intercultural.** Se trabajará una actitud crítica ante situaciones que impliquen discriminación de cualquier tipo (intolerancia hacia las diferentes formas de entender la vida, orientación sexual, nacionalidad, ideologías o etnias).
- **Educación Ambiental:** Se trabajará fundamentalmente en el aula, mediante el reciclaje de material y fomentando la concienciación sobre el ahorro energético y el uso de las energías renovables.
- **Educación para la Salud:** Se trabajará en todas las unidades, intentando crear una cultura preventiva, para que los alumnos se planteen la importancia de la adopción de unas medidas de higiene y de prevención de riesgos y sus consecuencias positivas en la calidad de vida
- **Nuevas tecnologías.** Se trabajará una actitud abierta en la actualización y el uso de nuevas tecnologías en los procesos de trabajo. Se aplicará a lo largo de todo el curso, y prácticamente al tratar la mayoría de los contenidos del módulo, en las distintas unidades didácticas.

## **17** RECURSOS DIDÁCTICOS.

Los materiales y recursos didácticos servirán para motivar y ayudar al aprendizaje. Así, para el adecuado desarrollo de las clases y las distintas actividades planteadas se necesitará una serie de recursos, que se resumen a continuación:

- **Instalaciones.** Para el correcto desarrollo de las clases se ha previsto la utilización del Aula Técnica de Instalaciones Térmicas.
- **Materiales.** Panel simulador de Instalaciones Frigoríficas y aparatos de medida para poder operar sobre el mismo.
- **Medios informáticos.** Para el desarrollo del módulo se prevé la necesidad de ciertos medios informáticos como:
  - Ordenador del profesor con conexión a internet, impresora y cañón proyector para la exposición de presentaciones multimedia por parte del profesor (presentaciones, páginas y aplicaciones web, etc.).
  - Ordenadores con conexión a internet, algún paquete ofimático instalado. En muchos casos se utilizarán los procesadores de texto para realizar memorias técnicas y distintos documentos sobre plantillas predefinidas. Asimismo, los ordenadores irán equipados con algún software CAD.
- **Materiales curriculares y didácticos.** Como texto de referencia se va a utilizar el material didáctico elaborado por el profesor. Asimismo, entre los diversos materiales curriculares y didácticos utilizados por el profesor destacamos:
  - Cuestiones, problemas y ejercicios resueltos, problemas y ejercicios de refuerzo, casos prácticos, etc. En general actividades teórico-prácticas de diversa índole que permitan afianzar los contenidos expuestos durante el desarrollo del módulo.
  - Catálogos y manuales técnicos de fabricantes y distribuidores de equipos e instalaciones.  
Esta documentación, disponible en gran medida en internet, resulta fundamental para la identificación y selección de equipos. De esta forma, en muchos de ellos viene detalladamente los métodos de cálculo y selección de los mismos así como los fundamentos teóricos en los que se asienta.
  - Diagramas y ábacos para la ayuda al cálculo y resolución de problemas y ejercicios.
  - Herramientas software para el cálculo y selección de equipos.  
En este sentido muchos de los fabricantes también disponen de herramientas software, en su mayor parte gratuitas, para la selección y cálculo de equipos y elementos de distintas instalaciones. Esto permite realizar estas tareas de forma rápida, sencilla y precisa una vez entendidos los fundamentos que hay detrás de las aplicaciones.
  - Legislación y otra documentación de referencia. Será fundamental que los alumnos conozcan y sepan utilizar la legislación técnica asociada a instalaciones (Reglamentos, normas técnicas, etc.).
- **Recursos externos:** También hay que tener en cuenta la colaboración prestada por algunas empresas del sector de la refrigeración y la climatización, que colaboran estrechamente con el centro, realizando demostraciones, organizando charlas, cursos intensivos, etc.

## **18** ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Las actividades propuestas para que participe el 1º curso del C.F.G.S. de Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos serán:

- Jornadas Técnicas de Refrigeración, con la que se pretende que los alumnos consoliden y profundicen los contenidos tratados en los diversos módulos profesionales que constituyen el Ciclo.
- Visita al complejo hotelero Barceló Punta Umbría, con la que los alumnos integran y relacionan los conocimientos adquiridos en el Centro con la realidad profesional.
- Visitas a instalaciones frigoríficas de productos cárnicos, pesqueros y hortofrutícolas, con la que los alumnos integran y relacionan los conocimientos adquiridos en el centro de un modo teórico y/o práctico con las instalaciones frigoríficas reales. Esta actividad se realiza acompañados de Técnicos de la empresa Grenco Ibérica, S.A.
- Jornadas de Prevención de Riesgos Laborales. Estas Jornadas pretenden concienciar e informar al alumno sobre la necesidad de mantener unas condiciones óptimas de Seguridad y Salud en los centros de trabajo.

## **19** PROCESO DE SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN.

El profesor realizará un seguimiento continuado del desarrollo de cada Unidad Didáctica, al finalizar cada una de ellas (valorando la adecuación de cada uno de sus componentes); y una evaluación trimestral del desarrollo de la programación, supliendo las posibles lagunas de contenidos. Para ello, se reforzarán los procedimientos y metodología que obtengan un resultado más positivo, y ayuden a la asimilación de los conceptos; así mismo, se excluirá el tipo de actividades, que no aporten una asimilación de los conocimientos, o no consigan los objetivos deseados. Las modificaciones se realizarán por escrito.

Al finalizar el módulo, se evaluará el resultado de la programación en su globalidad, se propondrán los cambios oportunos para el siguiente curso académico y se recogerá en la Memoria Final de Curso.

## **20** BIBLIOGRAFÍA.

- Ingeniería del Frío: Teoría y Práctica. (M<sup>a</sup> Teresa Sánchez y Pineda de las Infantas). A.M.V., Ediciones.
- Instalaciones Frigoríficas. (P. J. Rapin y P. Jacquard). Tomo I y II. Ed. Marcombo.
- Cámaras Frigoríficas y Túneles de Enfriamiento Rápido. (Malgarego P.). A.M.V., Ediciones.
- Acondicionamiento del Aire y Refrigeración. (Carlo Pizzetti). Librería Editorial Bellisco.
- Manual de Aire Acondicionado. (Carrier Air Conditioning Company). Ed. Marcombo Boixareu Editores.
- Enciclopedia de la Climatización. (Varios Autores). Ediciones Ceac. (Varios Tomos).
- Calefacción y Agua Caliente Sanitaria. (J. A. de Andrés y Rodríguez-Pomatta, Santiago Aroca Lastra y Manuel García Gandara). A.M.V., Ediciones.
- Manual Práctico de Calefacción Domestica. Editado por Compañía Roca Radiadores, S.A.
- Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas (RSIF).
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Código Técnico de la Edificación (CTE).