



# C.P.I.F.P. LOS VIVEROS



## MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO

Rev.1 Pág. 1 de 54

<b>FAMILIA PROFESIONAL</b>	<b>Familia Profesional de INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>
<b>CICLO FORMATIVO Y CURSO</b>	<b>Título de GRADO MEDIO en TÉCNICO EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y DE CLIMATIZACIÓN CURSO 2020-2021</b>
<b>MÓDULO PROFESIONAL</b>	<b>MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN.</b>
<b>PROFESOR/A</b>	<b>IVÁN CARRANCO MARTÍNEZ, JAVIER ESCOBAR MAYA</b>

### 13. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el art.2 recoge que “la evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será continua y se realizará por módulos profesionales”.

En dicha normativa se establece, además, que los alumnos y alumnas dispondrán de un máximo de cuatro convocatorias, entendiendo que una convocatoria es el conjunto de actuaciones que forman parte del proceso de evaluación y se desarrollan en el período lectivo del módulo profesional. Con carácter general, se establecerá una convocatoria por curso escolar.

#### **A) CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

En la Orden de 29 de septiembre de 2010 también se establece que para evaluar el aprendizaje del alumnado se consideran los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, así como las competencias y los objetivos generales. También se tiene en cuenta las posibilidades de inserción en el perfil profesional y de progreso en estudios posteriores a los que pueda acceder. Los criterios de evaluación constituyen elementos curriculares esenciales en el proceso formativo, ya que permiten comprobar el nivel de adquisición (grado de consecución) de cada resultado de

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA

## C.P.I.F.P. LOS VIVEROS

### MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO

Rev.1 Pág. 44 de 54

aprendizaje. Todos ellos serán conocidos por alumnos y alumnas. Están recogidos en el **apartado 6** de esta programación, junto con sus resultados de aprendizaje.

#### ***B) FASES DE LA EVALUACIÓN.***

En la evaluación del proceso de aprendizaje, podemos distinguir tres momentos o fases: inicial, continua o formativa y sumativa.

- La **evaluación inicial** se realizará durante el primer mes para conocer las características y nivel de competencias del alumnado. Se convocará una sesión de evaluación a la finalización del mismo.
- La **evaluación continua** se realizará a lo largo del propio proceso de enseñanza-aprendizaje y se recogerá información sobre el progreso de cada alumno y del grupo.
- La **evaluación sumativa** se realizará a la finalización de cada trimestre y del curso académico para saber el nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje de cada alumno, convocándose para ello 2 sesiones de evaluación parcial (diciembre y marzo) y una sesión de evaluación final (junio).

#### **Evaluación inicial o diagnóstica.**

Al comienzo del módulo se realizará una prueba sobre los contenidos del mismo con el fin de detectar el nivel de conocimientos previos del alumnado. Esta prueba se calificará cualitativamente y los resultados serán analizados por el equipo educativo en la sesión de evaluación inicial junto con el resto de los módulos. Además, con el fin de conocer las características del alumnado se les pasará un cuestionario para saber los estudios académicos o las enseñanzas de FP previamente cursadas, tanto en el sistema educativo como dentro de la oferta de formación para el empleo, si el acceso ha sido mediante prueba, si presenta algún tipo de discapacidad, si tiene experiencia profesional previa, si pretenden acceder al mundo laboral una vez terminado el ciclo formativo o realizar otros estudios, etc. Asimismo, a lo largo de todo el periodo de evaluación inicial

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA

## **C.P.I.F.P. LOS VIVEROS**

### **MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO**

Rev.1 Pág. 45 de 54

podrá obtenerse información sobre el grado de interés por el módulo y el ciclo, dificultades en el proceso de aprendizaje, etc. Al mismo tiempo, con esta evaluación inicial intentaremos crear un estado de interés por los nuevos contenidos que van a cursar.

Al término de este periodo (mediados de octubre) se convocará una sesión de evaluación inicial en la que la tutor/a del grupo facilitará al equipo docente la información disponible del grupo y que ha sido recogida por todos los profesores en cada uno de sus módulos. Esta evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente, para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. Esta evaluación, en ningún caso, conllevará calificación para el alumnado y los acuerdos adoptados por el equipo educativo se recogerán en acta durante la celebración de la sesión de evaluación.

#### **Evaluación Continua**

La Orden de 29 de septiembre de 2010, sobre evaluación del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial en Andalucía establece en su artículo 2 que la evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será continua y se realizará por módulos profesionales. La aplicación del proceso de evaluación continua del alumnado requerirá, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas. La asistencia a clase se controlará a través del programa Séneca y/o la aplicación iSéneca para

móvil, quedando registrada además en el cuaderno del profesor.

A través de la evaluación continua vamos a realizar un análisis de los aprendizajes adquiridos por los alumnos (progreso de cada alumno y del grupo) y de la marcha del proceso formativo que se está desarrollando.

Para valorar el progreso de los alumnos, evaluaremos las distintas actividades de enseñanza-aprendizaje que realizamos por unidad didáctica, utilizando para ello diferentes instrumentos de evaluación. No se pueden poner mínimos en la nota de un instrumento de evaluación ((por ejemplo, un mínimo de 3 en el examen para hacer media con trabajos, ejercicios de clase...))

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA

## **C.P.I.F.P. LOS VIVEROS**

### **MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO**

Rev.1 Pág. 46 de 54

Las ausencias del alumno/a, con carácter general, tendrán como consecuencia la imposibilidad de evaluar con determinados CE a dicho alumno/a en el proceso de evaluación continua, cuando dichas ausencias coincidan con la aplicación de actividades de evaluación relacionadas con determinados CE que no vuelvan a ser evaluados durante el curso.

En estos casos los alumnos/as tendrán derecho a ser evaluados aplicando dichos CE en el periodo de recuperación/mejora de la calificación:

- a) En 1º curso en el periodo de recuperación/mejora entre la 3ª evaluación parcial y la final.
- b) En 2º curso en el periodo de recuperación/mejora previa a la evaluación final entre la 2ª Evaluación y la final.

**Evaluación Sumativa o Final**

Tiene la función de saber cuál ha sido el nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje de cada alumno, de acuerdo con los correspondientes criterios de evaluación, para lo cual se emite una calificación. Esta evaluación se realizará:

- A la finalización de primera (diciembre), segunda (marzo) y tercera (mayo) evaluación. El alumno obtendrá una calificación parcial en cada trimestre que oscilará entre 1 y 10 sin decimales. Se considerará positiva si es igual o superior a 5 y negativa si es menor de 5.
- A la finalización del curso académico (junio), donde se formulará la calificación final del módulo, que también estará comprendida entre 1 y 10 sin decimales. Se considerará positiva si es igual o superior a 5 y negativa si es menor de 5.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA

## **C.P.I.F.P. LOS VIVEROS**

### **MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO**

Rev.1 Pág. 47 de 54

#### **C) INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

En todo momento, se garantizará una variedad suficiente de instrumentos de evaluación para poder aplicar correctamente los CE asociados a cada RA. Se diseñan diversos instrumentos y el peso de la calificación se reparte, sin que se de relevancia excesiva a unos sobre otros, para favorecer la evaluación continua.

Los instrumentos de evaluación utilizados para comprobar y medir los aprendizajes se elegirán y diseñarán en función de los RA y CE.  
Usaremos:



UD 0	1*	7	a) Se han diferenciado los distintos tipos de soldadura.	12.5	Prueba objetiva: 60% Prácticas, trabajos y actividades: 40%	30	60%
			b) Se han identificado los distintos tipos de materiales base en función del tipo de soldadura.	12.5			
			d) Se han seleccionado los tipos de soldadura de acuerdo con los materiales que se van a unir y las características de los materiales.	12.5			
			e) Se han identificado los distintos componentes de los equipos de soldadura.	12.5			
			f) Se han aplicado correctamente los parámetros de soldadura.	12.5			
			g) Se han operado las herramientas y máquinas con la seguridad requerida.	12.5			
			h) Se ha realizado la unión aplicando la técnica de soldadura adecuada.	12.5			
			i) Se han aplicado las normas de uso y control durante el proceso de soldadura.	12.5			
UD 1	1	6	Se han verificado los parámetros de funcionamiento de la instalación (carga de refrigerante, niveles de aceite, saltos térmicos, eficiencia energética, caudales, presiones, pérdidas de carga, ruidos y vibraciones, entre otros).	50	Prueba objetiva: 60% Prácticas, trabajos y actividades: 40%	10	
			Se ha elaborado un informe de las actividades desarrolladas, de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos	50			
UD 2	1	1-6	a) Se ha interpretado la documentación técnica y reglamentaria, reconociendo los elementos, su simbología, su función y su disposición en el montaje de las instalaciones.	25	Prueba objetiva: 60% Prácticas, trabajos y	30	

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA

**C.P.I.F.P. LOS VIVEROS**

**MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO**

					actividades: 40%		
			Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.	25			
			Se ha distribuido el trabajo equitativamente y se ha trabajado en equipo.	25			
			Se han identificado en esquemas, planos y programas de mantenimiento los equipos y elementos susceptibles de ser inspeccionados	25			
<b>UD 3</b>	<b>1</b>	4- 7- 8- 9- 10	Se han determinado los valores de presión de las pruebas de estanqueidad de los circuitos frigoríficos, tanto desde el punto de vista técnico como reglamentario.	16	Prueba objetiva: 60% Prácticas, trabajos y actividades: 40%	30	
			Se han seleccionado los equipos e instrumentos de medida apropiados.	16			
			Se ha realizado la prueba de estanqueidad alcanzando las presiones estipuladas.	16			
			Se han localizado, valorado y reparado las posibles fugas en los circuitos.	16			
			Se han medido las magnitudes termodinámicas y eléctricas.	16			
			Se han valorado los parámetros de funcionamientos, termodinámicos y eléctricos, relacionándolos con la eficiencia energética y los parámetros de diseño.	16			
<b>UD 4</b>	<b>2</b>	1- 2- 3- 4- 5- 6-8	Se han seleccionado los materiales y equipos apropiados para ejecutar el montaje.	20	Prueba objetiva: 60% Prácticas, trabajos y actividades: 40%	35%	40%
			Se ha replanteado la instalación, relacionando los planos y el espacio de montaje.	20			
			Se ha operado con las herramientas con la calidad requerida.	20			
			Se ha realizado la ubicación, fijación, nivelaciones y alineaciones de los equipos.	20			
			Se ha realizado la interconexión del circuito primario.	20			
<b>UD 5</b>	<b>2</b>	8-	Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos adecuados.	25	Prueba objetiva: 60% Prácticas,	15%	



		9-10	Se ha identificado los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación.	25	trabajos y actividades: 40%		
--	--	------	--	----	-----------------------------	--	--

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REvisa: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

## C.P.I.F.P. LOS VIVEROS

### MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO

Rev.1 Pág. 50 de 54

			Se ha localizado la avería, analizado los síntomas de acuerdo con los procedimientos específicos para el diagnóstico y localización de averías de instalaciones frigoríficas (eléctricas, mecánicas, termodinámicas y de regulación, entre otros).	25			
			Se han planteado los procedimientos de intervención (pruebas, medidas, ajustes, secuencias de actuación) que serían necesarios para la reparación.	25			
UD 6	2 *	3-9-10	Se han seleccionado los medios y herramientas apropiados para ejecutar el montaje.	25	Prueba objetiva: 60% Prácticas, trabajos y actividades: 40%	35%	
			Se han construido (trazado, cortado, ensamblado y rematado) las diferentes partes de la red de conducción de aire.	25			
			Se han fijado, ensamblado y alineado los diferentes tramos de la red en sus soportes y fijaciones.	25			
			Se han instalado los elementos auxiliares a la red, difusores, compuertas, silenciadores y recuperadores entálpicos, entre otros.	25			
UD 7	2	2-	Se han identificado en esquemas, planos y programas de mantenimiento los equipos y elementos susceptibles de ser inspeccionados.	25	Prueba objetiva: 60% Prácticas,	15%	

	7-8	Se han interpretado los procedimientos descritos en un plan de intervenciones de mantenimiento.	25	trabajos y actividades: 40%		
		Se han realizado, sobre la instalación, intervenciones de mantenimiento preventivo (niveles de aceite, lectura de presiones y temperaturas, consumos eléctricos, revisión de las conexiones eléctricas, estado de válvulas y elementos sensibles de desgaste, pH y dureza del agua, entre otros).	25			
		Se han medido las magnitudes termodinámicas y eléctricas.	25			
		Se han valorado los parámetros de funcionamientos, termodinámicos y eléctricos, relacionándolos con la eficiencia energética y los parámetros de diseño				

· El peso o valor que se le da a cada UT/CE. Todas las UT/CE pueden tener el mismo peso o no, dependiendo de lo que se estime para cada módulo.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA

## C.P.I.F.P. LOS VIVEROS

### MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO

Rev.1 Pág. 51 de 54

- Cómo se consideran las calificaciones de los CE no superados o de las partes en que se puede subir nota. Las calificaciones que obtenga en los procedimientos de evaluación (tareas, trabajos, exámenes, etc.) diseñados para la recuperación sustituirán las calificaciones obtenidas en dichos CE durante el proceso de evaluación continua del MP en un curso. Por consiguiente dichas calificaciones, junto con las que obtuvo en los criterios de evaluación que sí superó en su momento, generarán una nueva calificación final del módulo que será la que aparecerá como nota de evaluación final FP.
- En el caso del alumnado que quiere mejorar su calificación, se mantendrá la nota más alta considerando la que obtuvo en un primer momento y la que ha obtenido

en este proceso de mejora de calificación. Por consiguiente dichas calificaciones, junto con las que obtuvo en los criterios de evaluación que no han sido objeto de mejora, generarán una nueva calificación final del MP que será la que aparecerá como nota de evaluación final FP.

- Cómo se calcula la nota trimestral y final. La nota trimestral será la media (aritmética o ponderada) de las UT del trimestre. La nota final será la media (aritmética o ponderada) de todas las UT. Las notas trimestrales y finales se redondean.
- Los alumnos y alumnas serán informados al principio de curso acerca de los criterios de calificación que se seguirán en este módulo profesional. · La calificación de cada prueba será de 0 a 10 puntos con 2 decimales, y en cada una los alumnos y alumnas conocerán los criterios de corrección y calificación de dicha prueba, incluyendo el valor de cada una de las actividades de la misma.
- Las fechas para la realización de estas pruebas se fijaran con suficiente antelación por el profesorado y no podrán ser modificadas, salvo circunstancias excepcionales.

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REvisa: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVA: JEFATURA TÉCNICA

## **C.P.I.F.P. LOS VIVEROS**

### **MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO**

Rev.1 Pág. 52 de 54

- Si un alumno o alumna no acudiera el día de su realización, no podrá realizar la prueba nuevamente, hará que la materia de dicha prueba quede pendiente de evaluación para la recuperación, salvo casos excepcionales, justificados documentalmente, que serán valorados por el equipo educativo. En todos los casos, el alumno deberá justificar las faltas en el plazo de una semana desde su incorporación.
- En el caso de que se detectase alguna irregularidad propiciada por el alumno/a (hablar durante el examen, consulta en libro, apuntes, aparatos electrónicos...) la

prueba se calificará con un 0 y deberá presentarse a la prueba de recuperación.

- Puesto que la nota que aparece en el boletín es un número entero se procederá al redondeo, tal y como nos indica la Orden de 29 de septiembre de 2010 en el artículo 17: “del resultado se tomará la parte entera y las dos primeras cifras decimales, redondeando por exceso la cifra de las centésimas si la de las milésimas resultase ser igual o superior a 5”.
- La Calificación final del módulo será la suma de todos los RA ponderados, no siendo necesaria la calificación superior a 5 en cada uno de los RA.

### **E) SISTEMA DE RECUPERACIÓN**

Las pruebas suspendidas o no realizadas, de la evaluación suspensa, podrán ser recuperadas en un examen de recuperación realizado en la siguiente evaluación, **excepto en la segunda evaluación, que por falta de tiempo no será posible realizarla antes de la evaluación Pre-FCT y tendrá que recuperarse en el periodo de recuperación de marzo a Junio.**

En caso de no aprobar dicha recuperación se iría con la materia pendiente (controles y prácticas suspendidos) de la evaluación (trimestre) a la evaluación final de junio

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA

**C.P.I.F.P. LOS VIVEROS**

**MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO**

Rev.1 Pág. 53 de 54

**PERIODO DE RECUPERACIÓN DE MARZO A JUNIO.**

Durante el periodo de recuperación los alumnos tendrán la mitad de las horas de clase semanales, por un periodo aproximado de 3 meses. Por tanto tendremos unas horas aproximadas de recuperación de 42 horas.

Un alumno que tenga un 30 % de faltas de asistencia justificadas o injustificadas, del total de las horas de las clases en las dos evaluaciones parciales (147 horas), es imposible que recupere las horas de prácticas realizados en el taller durante el periodo de recuperación. Debido a ello, el alumno tendrá que realizar además de los exámenes teóricos, un examen práctico para demostrar que tiene los conocimientos necesarios para superar la evaluación.

El alumno podrá venir al periodo de recuperación, donde se resolverán las dudas que tenga el alumno sobre el temario de la programación desarrollada.

La calificación del periodo de recuperación, será la obtenida en las pruebas teóricas y prácticas.  
A continuación se recoge lo indicado en el plan de centro

Durante el periodo ordinario de clases se podrán diseñar actividades de apoyo dirigidas a ayudar a los/as alumnos/as que necesiten de medidas encaminadas a facilitarles el logro de determinados Resultados de Aprendizaje.

Deben determinarse y planificarse las actividades de refuerzo, recuperación o mejora de los RA y CE en el periodo entre la última evaluación parcial (3ª en 1º curso y 2ª en 2º curso) y la final para permitir al alumnado la superación del módulo pendiente de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en el mismo.

Al inicio de ese periodo el profesor entregará a cada alumno/a un plan individualizado de recuperación (ver modelo en el Calidad) que recogerá:

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA

**C.P.I.F.P. LOS VIVEROS**

**MD850201 PROGRAMACIÓN MÓDULO**

- Detalle de los RA y CE no superados/ mejorables
- Plan de trabajo
- Momentos e instrumentos de evaluación
- Criterios de Calificación
- Detalle del horario y calendario
- Información de la obligatoriedad de asistir a las clases de ese periodo

En SEVILLA a 8 de OCTUBRE de 2020

Firmado:

CUMPLIMENTA: PROFESOR/A REVISAR: JEFATURA DEPARTAMENTO ARCHIVAR: JEFATURA TÉCNICA