

RESUMEN INFORMATIVO DE PROGRAMACIÓN			
IES CERRO DE LOS INFANTES  (PINOS PUENTE)	CICLO:	CFGM Instalaciones de Producción de Calor (Presencial y Dual)	
	DEPARTAMENTO:	Instalación CALOR	GRUPO: 1º CFGM IPC
	MOD. PROF.:	TMINS. Técnicas de Montaje de Instalaciones.	
Este documento es un extracto de carácter meramente informativo de la Programación Didáctica del módulo profesional correspondiente, para el curso lectivo 2021/2022, disponible para consulta el departamento para quienes lo soliciten.			

OBJETIVOS GENERALES
La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:
<p><b>d) Elaborar esquemas de las instalaciones utilizando la simbología, los procedimientos de dibujo y tecnologías adecuadas para configurar las instalaciones.</b></p> <p><b>f) Identificar y seleccionar las herramientas, equipos de montaje, materiales y medios de seguridad, entre otros, analizando las condiciones de la obra y teniendo en cuenta las operaciones para acopiar los recursos y medios necesarios.</b></p> <p><b>g) Identificar y marcar la posición de equipos y elementos, interpretando y relacionando los planos de la instalación con el lugar de ubicación, para replantear la obra.</b></p> <p><b>h) Manejar máquinas y herramientas describiendo su funcionamiento y aplicando procedimientos operativos para montar y mantener equipos e instalaciones.</b></p> <p><b>j) Fijar y conectar los equipos y elementos, utilizando técnicas de mecanizado y unión para montar y mantener equipos e instalaciones.</b></p>

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES
La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan a continuación:
<p><b>d) Acopiar los recursos y medios necesarios para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento de las instalaciones.</b></p> <p><b>e) Replantear las instalaciones de acuerdo con la documentación técnica para garantizar la viabilidad del montaje, resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias.</b></p> <p><b>h) Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.</b></p>

CONTENIDOS Y TEMPORIZACIÓN
<p>Bloque 1: Determinación del proceso a seguir en las operaciones de mecanizado y unión.</p> <p>Bloque 2: Elaboración de croquis y planos.</p> <p>Bloque 3: Aplicación de tratamientos anticorrosión y oxidación.</p> <p>Bloque 4: Mecanizado de elementos de las instalaciones.</p> <p>Bloque 5: Conformado de chapas, tubos y perfiles.</p> <p>Bloque 6: Ejecución de uniones no soldadas.</p> <p>Bloque 7: Utilización y manejo de equipos de soldadura</p> <p>Bloque 8: Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.</p>

UNIDADES DE TRABAJO		RA
1ª EVAL	<p>U.T1. Determinación del proceso a seguir en las operaciones de mecanizado y unión.</p> <p>U.T2. Elaboración de croquis y planos.</p> <p>U.T3: Aplicación de tratamientos anticorrosión y oxidación.</p> <p>U.T8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.</p>	<p>RA1</p> <p>RA2</p> <p>RA3</p> <p>RA8</p>

2 <sup>a</sup> EVAL	U.T3: Aplicación de tratamientos anticorrosión y oxidación. U.T4: Mecanizado de elementos de las instalaciones. U.T5: Conformado de chapas, tubos y perfiles. U.T6: Ejecución de uniones no soldadas.	RA3 RA4 RA5 RA6
3 <sup>a</sup> EVAL	U.T7: Utilización y manejo de equipos de soldadura	RA7

\*No hay diferenciación en contenidos en cuanto a modalidad Presencial como Dual, ya que el módulo se imparte de forma totalmente Presencial en el centro educativo.

EVALUACIÓN **		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		%
RA 1	Determina el proceso que se debe seguir en las operaciones de mecanizado y unión, analizando la documentación técnica de los planos de montaje de conjuntos de tuberías y herrajes.	13,90 %
RA 2	Dibuja piezas, conjuntos de tubería, accesorios y herrajes de instalaciones para su construcción y montaje, aplicando técnicas de representación y utilizando programas de CAD.	9,73 %
RA 3	Aplica tratamientos de anticorrosión y anti-oxidación, describiendo las propiedades de los materiales utilizados en las instalaciones.	11,12 %
RA 4	Mecaniza manualmente elementos de las instalaciones, relacionando el funcionamiento de las máquinas con las condiciones del proceso y las características del producto.	13,90 %
RA 5	Conforma chapas, tubos y perfiles de instalaciones analizando su geometría y dimensiones y aplicando las técnicas (corte y doblado, entre otras.) correspondientes	12,51 %
RA 6	Realiza uniones no soldadas, identificando las características de cada unión y aplicando las técnicas (roscado, atornillado y engatillado, entre otras) adecuadas a cada tipo de unión.	12,51 %
RA 7	Suelda elementos de las instalaciones, analizando los materiales que se han de unir y aplicando técnicas de soldadura (blanda, oxi-butánica y eléctrica) de forma manual y automática.	15,29 %
RA 8	Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.	11,12 %
<b>CONTEXTOS O TÉCNICAS DE EVALUACIÓN</b>		<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
Observación directa en aula-taller. Pruebas objetivas teóricas. Pruebas objetivas prácticas. Exposiciones orales (grupales e individuales). Prácticas de Taller y Memorias.		Diario de clase. Rubricas de evaluación. Rubricas de autoevaluación. Rubricas de coevaluación. Listas de control.
<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>		

La **calificación** del módulo se realizará **en base a los criterios de evaluación asociados** a cada uno de los resultados de aprendizaje desarrollados y evaluados en cada una de las unidades de trabajo. El peso de todos los criterios de evaluación correspondientes a un resultado de aprendizaje sumarán el total del valor de dicho resultado de aprendizaje.

Las actividades o contextos de evaluación serán calificados de **0 a 10** y luego **se ponderarán en base al peso de los criterios de evaluación asociados** a dicha actividad o contexto de evaluación. Para superar un resultado de aprendizaje es necesario obtener una calificación **media de 5** en los criterios de evaluación que lo componen y una calificación **mínima de 4**. De no ser así no se considerará conseguido el resultado de aprendizaje.

**Trimestralmente** se realizará una calificación en base a las calificaciones obtenidas únicamente en los criterios de evaluación y resultados de aprendizaje trabajados hasta el momento. Para ello se calculará el valor relativo sobre el total de criterios. Dicha nota será, en todo caso, establecida entre **1 y 10 puntos**, considerándose aprobado a partir de 5 puntos.

La **calificación final** del módulo será la suma de las cifras obtenidas en cada criterio de evaluación en base a la ponderación y el valor parcial asignado a cada uno. Dicha nota será, en todo caso, establecida entre **1 y 10 puntos**, considerándose **aprobado a partir de 5 puntos**.

La evaluación se realizará de forma **continua**. Para ello es necesario una **asistencia regular** y la **participación en las actividades** formativas programadas.

#### RECUPERACIÓN DE PENDIENTES

El alumnado que no consiga una calificación final positiva, 5 o más, tendrá que continuar en periodo de recuperación (de 1 al 24 de junio) para lo cual se le diseñará un plan individualizado de atención a pendientes. En dicho plan se recogerán diferentes mecanismos para que éste alcance los criterios de evaluación y, por consiguiente, los resultados de aprendizaje no alcanzados.

\*\*No hay diferenciación entre modalidad Presencial y Dual. Los criterios de evaluación son comunes.

Recibido por el alumno/a o tutor/a en Pinos Puente (Granada) a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Fdo: \_\_\_\_\_