PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO:

MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE GAS Y COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

C.I.F.P. Tecnológico Industrial.

Departamento de INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TÉRMICOS Y FLUIDOS

Curso escolar 2026/2027

Contenido

1 Competencias profesionales asociadas 1
2 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados . 2
2.1 Porcentaje de dualización de todos los RA 5
3 Contenidos 6
4 Secuenciación y temporalización de las UT 9
5 Metodología didáctica 9
6 Procedimientos de evaluación 11
6.1 Actuaciones que se llevarán a cabo para evaluar y calificar los RA 11
6.2 Actividades de recuperación 12
6.2.1 Alumnado suspenso en evaluación continua 13
6.2.2 Procedimiento a seguir ante la imposibilidad de aplicar la evaluación continua 13
6.2.3 Actividades de recuperación para alumnado con el módulo pendiente 14
6.3 Criterios de calificación del módulo 14
6.3.1 Criterios de calificación de las evaluaciones parciales 16
6.3.2 Criterios de calificación de las evaluaciones finales 16
6.3.3 Criterios de calificación para el alumnado con imposibilidad de aplicación de evaluación continua 17
6.3.4 Criterios de calificación para el alumnado con el módulo pendiente 17
7 Materiales y recursos didácticos 18
7.1 Bibliografía del módulo 18
8 Aspectos curriculares TIC 18
9 Procedimiento de evaluación del proceso de enseñanza y práctica docente 19

1 Competencias profesionales asociadas

Las competencias profesionales asociadas a este módulo son:

a) Obtener los datos necesarios a partir de la documentación técnica para realizar las operaciones asociadas al montaje y mantenimiento de las instalaciones.

d) Acopiar los recursos y medios necesarios para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento de las instalaciones.

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.

f) Montar equipos y demás elementos auxiliares asociados a las instalaciones caloríficas, solares térmicos y de fluidos (circuladores, intercambiadores, vasos de expansión y tuberías, entre otros), en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente, asegurando su funcionamiento.

h) Aplicar técnicas para el mantenimiento y montaje de instalaciones caloríficas, solares térmicos y de fluidos, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

i) Medir los parámetros y realizar las pruebas y verificaciones, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.

j) Localizar y diagnosticar las disfunciones de los equipos y elementos de las instalaciones, utilizando los medios apropiados y aplicando procedimientos establecidos con la seguridad requerida.

k) Reparar, mantener y sustituir equipos y elementos en las instalaciones, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente para asegurar o reestablecer las condiciones de funcionamiento.

l) Poner en marcha la instalación, realizando las pruebas de seguridad y de funcionamiento de las máquinas, automatismos y dispositivos de seguridad, tras el montaje o mantenimiento de una instalación.

m) Elaborar la documentación técnica y administrativa para cumplir con la reglamentación vigente, asociada a los procesos de montaje y de mantenimiento de las instalaciones.

n) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental

2 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados

La formación del módulo profesional contribuye a alcanzar los siguientes objetivos, expresados en términos de resultados de aprendizaje:

RA1	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Identificación de los componentes de las instalaciones de gas y de combustibles líquidos. Reconocer los componentes de una instalación de gas o de combustibles (reguladores, dispositivos de seguridad y válvulas, entre otros), describiendo sus características, principios de funcionamiento y aplicación en la instalación.	a) Se han identificado las características termodinámicas de los combustibles (densidad relativa, poder calorífico, viscosidad e índice de Wobbe, entre otros). b) Se han analizado los tipos de instalación de gas en función de la presión de suministro, y de la ubicación en el edificio. c) Se han relacionado los tipos y características de los dispositivos utilizados en instalaciones de gas (regulador de presión, limitador de caudal, contadores y válvulas, entre otros). d) Se han identificado los tipos, características y campo de aplicación de recipientes de almacenamiento de gases licuados de petróleo. e) Se han relacionado los tipos y características de los dispositivos utilizados en instalaciones de combustibles líquidos (depósitos, filtros, purgadores, reguladores de presión y grupos de presión, entre otros). f) Se han analizado las características de funcionamiento de los aparatos de utilización (consumo) de la instalación.
RA2	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Configuración de instalaciones de gas y de combustibles líquidos, justificando los procedimientos de cálculo y los resultados obtenidos.	a) Se han determinado los consumos energéticos de los aparatos de utilización. b) Se ha realizado un plano completo de la instalación, utilizando la simbología reglamentaria. c) Se han determinado las longitudes equivalentes de los diferentes tramos de la red. d) Se han calculado los caudales de los diferentes tramos, teniendo en cuenta factores de simultaneidad.

	e) Se han determinado las pérdidas de carga admitidas en cada tramo. f) Se han determinado los diámetros de tubería de los diferentes tramos. g) Se ha determinado la cantidad de combustible a almacenar. h) Se han determinado las características de los elementos auxiliares de la instalación. i) Se han determinado las condiciones de ventilación de locales y de evacuación de humos. j) Se han seleccionado los componentes a partir de catálogos comerciales y documentación técnica. k) Se ha tenido en cuenta la reglamentación aplicable a la instalación.
RA3	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Montaje de instalaciones de gas y de combustibles líquidos. Montar instalaciones de gas y combustibles líquidos, aplicando técnicas de montaje e interpretar esquemas e instrucciones.	a) Se ha interpretado la documentación técnica (planos e instrucciones, entre otros) de la instalación. b) Se ha elaborado el plan de montaje de la instalación. c) Se ha seleccionado las herramientas y material necesario para el montaje de la instalación. d) Se ha replanteado la instalación ubicando cada componente en su espacio establecido. e) Se han fijado y nivelado los equipos, tubos y accesorios de la instalación. f) Se han aplicado técnicas de conformado y unión adecuados para los diferentes tubos y accesorios. g) Se han realizado las uniones y el conformado con la calidad, resistencia y seguridad requeridas. h) Se han conexionado los equipos eléctricos de la instalación (bombas, presostatos y detectores de fugas, entre otros). i) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza. j) Se ha distribuido el trabajo equitativamente y se ha trabajado en equipo.
RA4	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Mantenimiento preventivo de instalaciones de gas y de combustibles líquidos. Realizar operaciones de verificación y mantenimiento preventivo de las instalaciones, interpretando planes y aplicando la normativa vigente.	a) Se han realizado las pruebas de estanqueidad de la instalación. b) Se han ajustado los dispositivos de regulación de la instalación. c) Se han verificado los parámetros de funcionamiento y servicio de la instalación. d) Se han utilizado los equipos e instrumentos adecuados. e) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad de equipos e instalación. f) Se han realizado operaciones de mantenimiento preventivo (limpieza de filtros, lectura de parámetros, cebado y purgado, entre otros). g) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza. h) Se ha redactado un informe memoria de las actividades realizadas.
RA5	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
Mantenimiento correctivo de instalaciones de gas y de combustibles líquidos. Realizar operaciones de mantenimiento correctivo de las instalaciones, aplicando técnicas de detección de averías y teniendo en cuenta la reglamentación vigente.	a) Se ha identificado los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y de la observación de la instalación. b) Se ha localizado la avería a partir del análisis de los síntomas que presenta la instalación. c) Se ha vaciado y evacuado el tramo de la instalación que requiera operaciones de desmontaje o reparación. d) Se han desmontado los componentes que requieran reparación o sustitución. e) Se han reparado las posibles fugas en la instalación. f) Se han seleccionado las herramientas e instrumentos adecuados para la reparación. g) Se han restablecido las condiciones iniciales de funcionamiento y de seguridad de la instalación. h) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas. i) Se ha elaborado una memoria post-reparación de las actividades desarrolladas, los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos.

RA6	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la naturaleza y manipulación de los combustibles, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte. b) Se han manejado las herramientas respetando las normas de seguridad. c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de sustancias, materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras. d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado. e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y de protección personal requeridas. f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de combustibles y sus equipos asociados. g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental. h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva. i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

2.1 Porcentaje de dualización de todos los RA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	% DESARROLLO EN EMPRESA	% DESARROLLO EN EL CENTRO
RA1	**0 %**	**100 %**
RA2	**0 %**	**100 %**

RA3	**0 %**	**100 %**
RA4	**0 %**	**100 %**
RA5	**0 %**	**100 %**
RA6	**0 %**	**100 %**

3 Contenidos

La organización propuesta distribuye los aprendizajes en 6 Unidades de Trabajo, buscando una relación directa entre cada UT, los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación asociados.

UT1. Identificación componentes instalaciones de gas y de combustibles líquidos.

RA/CE
RA1.a, b, c, d, e, f

Contenidos:

1.1. Propiedades y clasificación de los gases combustibles. Intercambiabilidad de gases de la misma familia.
1.2. Propiedades de los combustibles líquidos. Normas de seguridad en el almacenamiento de los combustibles líquidos.
1.3. Clasificación de las instalaciones dependiendo del tipo y presión de suministro.
1.4. Descripción de las unidades terminales (calderas, hornos, entre otros).
1.5. Dispositivos de control, regulación, seguridad y auxiliares de las instalaciones de combustibles. Principios de funcionamiento.

UT2. Configuración de instalaciones de gas y de combustibles líquidos.

RA/CE
RA2.a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k

Contenidos:

2.1. Representación gráfica de instalaciones. Simbología.
2.2. Elaboración de planos isométricos de instalaciones.
2.3. Cálculos de caudales de combustibles. Factor de simultaneidad. Cálculos de capacidad de almacenamiento.
2.4. Cálculo de pérdidas de carga en instalaciones.
2.5. Métodos para el cálculo de diámetros de tuberías. Fórmula de Renouard, tablas de combustibles.
2.6. Cálculo de la red de acometida a edificios.
2.7. Documentación técnica. Elección de componentes.

UT3. Montaje de instalaciones de gas y de combustibles líquidos.

RA/CE
RA3.a,b,c,d,e,f,g,h,i,j

Contenidos:

3.1. Replanteo de las instalaciones. Interpretación de la documentación técnica.
3.2. Técnicas de montaje. Uniones. Conformados. Alineación.
3.3. Técnicas de replanteo y ubicación de equipos y líneas, entre otros.
3.4. Instalaciones eléctricas asociadas.
3.5. Pruebas de estanqueidad en las instalaciones.
3.6. Medidas de seguridad en operaciones de montaje de instalaciones.

UT4. Mantenimiento preventivo instalaciones de gas y de combustibles líquidos.

RA/CE
RA4.a,b,c,d,e,f,g,h

Contenidos:

4.1. Planes de mantenimiento. Revisiones e inspecciones periódicas reglamentarias.

4.2. Utilización de instrumentos de medida: tipología, errores y sensibilidad, entre otros.
4.3. Realización de pruebas de estanqueidad.
4.4. Elaboración de partes de intervención.

UT5. Mantenimiento correctivo instalaciones de gas y de combustibles líquidos.

RA/CE
RA5.a,b,c,d,e,f,g,h,i

Contenidos:

5.1. Tipología de las averías en instalaciones de combustibles.
5.2. Diagnóstico y localización de averías. Procedimientos.
5.3. Técnicas de evacuación de combustible. Desmontaje, verificación, reparación y montaje de componentes.
5.4. Resolución de averías en las instalaciones por técnicas de sustitución o reparación del componente averiado. Estrategias para su detección.
5.5. Purgado de las instalaciones y puesta en servicio.
5.6. Normas y medidas de seguridad en operaciones de mantenimiento de instalaciones.

UT6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

RA/CE
RA6.a,b,c,d,e,f,g,h,i

Contenidos:

6.1. Identificación de riesgos asociados al montaje y mantenimiento de gas y combustibles líquidos.
6.2. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
6.3. Prevención de riesgos laborales en las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de gas y combustibles líquidos.

6.4. Equipos de protección individual.
6.5. Métodos/normas de orden y limpieza.
6.6. Protección ambiental.
6.7. Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Añadir todas las UT que sean necesarias con la misma estructura.

4 Secuenciación y temporalización de las UT

La distribución temporal de los contenidos enunciados anteriormente se muestra en la siguiente tabla.

Debido a la temporalización establecida para las evaluaciones en el curso 26-27, la distribución de días festivos, y que parte de los contenidos serán impartidos en la empresa, aunque las horas establecidas en currículo para el módulo son 75 horas, en el centro solo podrán impartirse 62 horas. Se muestra en la tabla a continuación la temporalización de estas horas:

CONTENIDOS	DURACIÓN REAL	EVALUACIÓN
UT 6:	10 h	1ª Evaluación
UT 1:	10 h	
UT 2:	10 h	
UT 3:	10 h	
UT 4:	11 h	2ª Evaluación
UT 5:	11 h	
TOTAL	62	

5 Metodología didáctica

Se partirá del conocimiento inicial de los alumnos y de los conceptos adquiridos en el primer curso del ciclo. Además, se incidirá en:

Fomentar tanto el trabajo individual como en equipo.

Adquirir conocimientos, tanto teóricos como destrezas y habilidades. Estos serán adquiridos mediante:

Técnicas de trabajo a realizar por el profesorado:
Motivación por el tema a tratar.

Exposición teórica utilizando los materiales necesarios: bibliografía, materiales audiovisuales, esquemas…
Resolución de dudas surgidas a lo largo de las exposiciones.

Técnicas de aprendizaje por parte del alumno/a:

Aplicación de la información recibida en supuestos prácticos reales, de forma individual o en pequeños grupos.
Elaboración de trabajos explicativos sobre una parte o la totalidad de las diferentes unidades didácticas.
Interpretación y puesta en común de los resultados obtenidos.
Preparación de informes o memorias y planteamiento de posibles dudas.

La actividad de enseñanza-aprendizaje se desarrollará en el aula taller (Taller-5).

Se basarán en: apuntes del profesor, manuales, normas y planos reales de instalaciones y equipos fundamentalmente. Como resultado de la realización de las actividades, el alumnado entregará las mismas al profesor responsable en el plazo establecido. Se podrá requerir la repetición de aquellas prácticas que no se hubieran completado convenientemente.

El profesor debe asumir el papel de organizador y orientador, propone para ello actividades y el alumno aprende a través de ellas. Por lo tanto, las tareas de observación del proceso de aprendizaje y de orientación por parte del profesor son muy importantes.

Las funciones principales del profesor, además de desarrollar la programación del módulo, serán las siguientes:

Resolución de cuestiones planteadas por los alumnos, durante el proceso de aprendizaje y el desarrollo de los trabajos.
Proporcionar el material bibliográfico y la documentación técnica necesaria.
Servir de guía al alumno durante su proceso formativo.

6 Procedimientos de evaluación

6.1 Actuaciones que se llevarán a cabo para evaluar y calificar los RA

La evaluación del alumnado se realizará de forma continua, formativa e integradora a lo largo de las distintas unidades de trabajo del módulo. Para ello, se combinará el seguimiento directo en el taller de montaje con el análisis de trabajos teóricos y supuestos prácticos de cálculo

Instrumentos de evaluación:

Para la evaluación de los RAs se utilizarán un conjunto de instrumentos de evaluación, seleccionando para cada criterio de evaluación aquel que permita obtener una evidencia adecuada del desempeño del alumnado.

1. **Exámenes cortos y test:** Para evaluar la teoría, las normas de seguridad y los cálculos técnicos básicos.
2. **Listas de control en taller:** Para observar cómo realiza el montaje de tuberías, las uniones/soldaduras, las pruebas de estanqueidad y el uso de los equipos de protección (EPI).
3. **Planos y esquemas isométricos:** Para comprobar si sabe interpretar y dibujar las instalaciones de gas.
4. **Partes de trabajo y memorias:** Para evaluar el diagnóstico de averías y el mantenimiento de los equipos.

Instrumentos de calificación:

Para la obtención de la calificación se utilizarán los siguientes instrumentos de calificación:

1. **Rúbricas de prácticas de taller (50%):** Evalúan la calidad del montaje, la estanqueidad y la destreza manual. Mide el cumplimiento de las normas de prevención, orden y limpieza en el taller.
2. **Plantillas de corrección de exámenes (40%):** Evalúan los conocimientos teóricos y la resolución de ejercicios numéricos.
3. **Listas de verificación de trabajos y planos (10%):** Puntúan si los planos e informes están completos y cumplen la normativa.

Calificación de los RA:

La calificación de cada RA se obtendrá con estos instrumentos de evaluación, y los pesos indicados en la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN		
	Prueba teórica 1	Prueba práctica 2	Tareas en ordenador o cuaderno 3
RA1	40%	50%	10%
RA2	40%	50%	10%
RA3	40%	50%	10%
RA4	40%	50%	10%
RA5	40%	50%	10%
RA6	100%	0%	0%

En el caso de que no se realicen pruebas tipo instrumento 3, su peso pasará al instrumento 2, y viceversa.

En el caso de que no se realicen pruebas tipo instrumento 2 y 3, su peso pasará al instrumento 1

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
RA1	16,13%				
RA2	16,13%				
RA3	16,13%				
RA4	17,74%				
RA5	17,74%				
RA6	16,13%				

6.2 Actividades de recuperación

Conforme a lo dispuesto en el punto 3 del art. 17 de la ORDEN EDU/1575/2024, de 23 de diciembre, por la que se regula el proceso de evaluación del alumnado que curse enseñanzas de grados D y E del sistema

de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León, deberá comunicarse al tutor del grupo las medidas de recuperación, apoyo e intervención educativas acordadas, para que este las transmita al alumnado concernido.

Los alumnos que, una vez aplicados los criterios de calificación, no superen el módulo en evaluación continua, así como aquellos a los que les haya sido imposible su aplicación, deberán realizar, en cada una de las dos convocatorias anuales del módulo profesional, el sistema de recuperación establecido en los apartados siguientes. El cálculo de la nota final será de acuerdo con el porcentaje establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje.

Todos los RA que estén aprobados en su totalidad durante el curso no serán susceptibles de recuperación, sólo se recuperarán aquellos no superados o superados parcialmente.

TODAS las pruebas de recuperación obtendrán un máximo de cinco puntos sea cual sea la nota obtenida.

6.2.1 Alumnado suspenso en evaluación continua

Los alumnos que no superen los resultados de aprendizaje en la evaluación continua irán a la Primera Evaluación Final que consistirá en recuperar los RA no superados de la siguiente manera:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE NO SUPERADOS	**SISTEMA DE RECUPERACIÓN**
RA1	100% Prueba escrita
RA2	100% Prueba escrita
RA3	100% Prueba escrita
RA4	100% Prueba escrita
RA5	100% Prueba escrita
RA6	100% Prueba escrita

6.2.2 Procedimiento a seguir ante la imposibilidad de aplicar la evaluación continua

Se indica a continuación el número de horas de faltas no justificadas y los trabajos no realizados que provocará la imposibilidad de aplicación de evaluación continua del presente módulo:

a. Máximo número de faltas no justificadas.

Los alumnos con faltas de asistencia a clase injustificadas superiores al 10% de las horas curriculares correspondientes al módulo, es decir 7,5 horas lectivas.

a. Actividades no realizadas:

Será necesario entregar, correctamente, al menos un 80% del total de las actividades que vayan a ser calificadas y que establezca el profesor durante el curso, para no perder el derecho a evaluación continua.

b. Sistema de recuperación:

El sistema de recuperación para el alumnado que se encuentre en esta situación será el siguiente:

RESULTADO DE APRENDIZAJE	SISTEMA DE RECUPERACIÓN
RA1	100% Prueba escrita.
RA2	100% Prueba escrita.
RA3	100% Prueba escrita.
RA4	100% Prueba escrita.
RA5	100% Prueba escrita.
RA6	100% Prueba escrita.

6.2.3 Actividades de recuperación para alumnado con el módulo pendiente

Este apartado no aplica en este caso por tratarse de un módulo de segundo

6.3 Criterios de calificación del módulo

El cálculo de la nota final del módulo se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje.

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	TOTAL
PESO RA	16,13%	16,13%	16,13%	17,74%	17,74%	16,13%	100%

El módulo se considerará aprobado siempre que la calificación así obtenida sea igual o superior a 5 puntos.

El redondeo a aplicar será el siguiente: La nota será un número entero; en caso de redondeo, éste será hasta el X,7 redondeo al entero inferior y a partir del X,7 al entero superior.

Para nota menor de 5 se redondeará a número entero inferior.

Aquel alumno que sea detectado modificando o alterando, sin el permiso del profesor, una prueba de taller deberá de entregar dicha prueba tal y como esté en ese momento, no pudiendo continuar con la realización de la misma y será calificado con una nota de cero puntos (0 puntos) en dicho ejercicio.

Aquel alumno que durante la realización de un examen sea observado copiando, automáticamente tendrá suspenso el examen, teniendo únicamente la opción de aprobar el mismo en la prueba final que se realizará al final del segundo trimestre.

Aquellos alumnos que sean detectados hablando durante la realización de un examen, han de entregar el examen realizado hasta el momento, no pudiendo continuar con la realización del mismo y serán calificados con la nota correspondiente a la parte realizada hasta el momento en dicho examen.

Para que se haga la media entre las pruebas teóricas y prácticas de cada evaluación la nota mínima en cada una de ellas ha de ser como mínimo un **cinco**. Cualquiera de las pruebas escritas y orales y de las prácticas propuestas individual y/o grupalmente de cada Unidad de Trabajo que no se hubiera realizado, será calificada sistemáticamente con cero puntos, en la ponderación para obtener la calificación de la Unidad de Trabajo, de no haber sido realizado por un motivo suficientemente justificado a criterio del profesor y debidamente justificado de forma documentada.

Asimismo, en caso de retrasos injustificados en la finalización de las prácticas también estas se calificarán de forma negativa, a criterio del profesor. Asimismo, se tendrá muy presente en la calificación la actitud del alumno/a en clase (asistencia, puntualidad, esfuerzo, interés, trabajo individual y/o grupal, relación con sus compañeros/as y con el profesor).

IMPORTANTE: Los alumnos que se incorporen tarde al curso, tendrán derecho a realizar los exámenes que ya se hayan realizado hasta la fecha, y a entregar las tareas según indicaciones de la profesora, pero tendrán una nota de cero puntos en los trabajos que sean imposibles de recuperar y en los que el resto de los compañeros ya hayan sido evaluados por dichos trabajos (exposiciones, realización de vídeos, asistencia a charlas, etc.…).

TODAS las pruebas de recuperación obtendrán un máximo de cinco puntos sea cual sea la nota obtenida.

6.3.1 Criterios de calificación de las evaluaciones parciales

Para obtener la calificación en cada una de las evaluaciones parciales, se prorrateará en función de las tablas del apartado 6.1 teniendo en cuenta solamente los RA evaluados total o parcialmente hasta dicha fecha.

El redondeo a aplicar será el siguiente: La nota será un número entero; en caso de redondeo, éste será hasta el X,7 redondeo al entero inferior y a partir del X,7 al entero superior.

Para nota menor de 5 se redondeará a número entero inferior

6.3.2 Criterios de calificación de las evaluaciones finales

Primera evaluación final:

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente: La nota será un número entero; en caso de redondeo, éste será hasta el X,7 redondeo al entero inferior y a partir del X,7 al entero superior.

Para nota menor de 5 se redondeará a número entero inferior

RESULTADO DE APRENDIZAJE	SISTEMA DE RECUPERACIÓN
RA1	100% Prueba escrita.
RA2	100% Prueba escrita.
RA3	100% Prueba escrita.
RA4	100% Prueba escrita.
RA5	100% Prueba escrita.
RA6	100% Prueba escrita.

Segunda evaluación final:

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente: La nota será un número entero; en caso de redondeo, éste será hasta el X,7 redondeo al entero inferior y a partir del X,7 al entero superior.

Para nota menor de 5 se redondeará a número entero inferior

RESULTADO DE APRENDIZAJE	SISTEMA DE RECUPERACIÓN
RA1	100% Prueba escrita.
RA2	100% Prueba escrita.
RA3	100% Prueba escrita.
RA4	100% Prueba escrita.
RA5	100% Prueba escrita.
RA6	100% Prueba escrita.

6.3.3 Criterios de calificación para el alumnado con imposibilidad de aplicación de evaluación continua

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente: La nota será un número entero; en caso de redondeo, éste será hasta el X,7 redondeo al entero inferior y a partir del X,7 al entero superior.

Para nota menor de 5 se redondeará a número entero inferior

6.3.4 Criterios de calificación para el alumnado con el módulo pendiente

El cálculo de la nota final se realizará en función del peso establecido en esta programación para cada uno de los resultados de aprendizaje según la tabla del apartado 6.3.

El redondeo a aplicar será el siguiente: este apartado no aplica en este caso por tratarse de un módulo de segundo

7 Materiales y recursos didácticos

Como materiales didácticos para desarrollar el módulo se dispondrá de:

Materiales didácticos (individuales)
-Libro de texto y apuntes facilitados por el profesor: Se complementarán en función de lo que mejor se adecue a cada unidad didáctica.
-Documentación técnica, catálogos técnicos de fabricantes del sector y material de apoyo fotocopiado
-Cuaderno de clase: En el que el alumno irá recopilando ordenadamente el material didáctico.

Como recursos didácticos se podrán utilizar:

Taller 5 para el desarrollo de las clases teóricas y prácticas, dotado de las herramientas, maquinaria, recursos técnicos y audiovisuales necesarios: Cañón, ordenador y pantalla.

7.1 Bibliografía del módulo

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

RITE

MANUALES DE GAS Y GASÓLEO DE DIVERSAS EMPRESAS DEL SECTOR

8 Aspectos curriculares TIC

A continuación, se muestran los aspectos curriculares TIC que se asumen en este módulo, en concordancia con el Anexo I de la presente programación del ciclo.

Objetivos/Contenidos/Criterios de evaluación (códigos Anexo I)
C1, C2, C3, E1, E2, E3, E5, E6, E7, FX, GX, IX se muestran a continuación los que se aplican a este módulo
Actividades que se proponen para que el alumno alcance las competencias TIC: (indicar las que se ajusten al módulo) Utilizar un programa de tratamiento de textos para presentar las actividades. Utilizar un programa de presentación para exponer trabajos (Power Point o similar).

Utilizar un programa de hoja de cálculo para presentar las actividades (Excel).
Utilizar un programa de edición de imágenes y fotografías para la presentación de trabajos.
Utilizar un buscador web para recabar información referente a las actividades propuestas.

9 Procedimiento de evaluación del proceso de enseñanza y práctica docente

La práctica docente se evaluará mediante la realización de las encuestas de satisfacción del alumnado que se pasarán antes de finalizar el curso, y cuyos resultados se reenvían a cada profesor implicado para su valoración.

León, 20 de Octubre de 2026

Fdo.: María Carmen Vicario Nicolás