PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL MÓDULO: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE AGUA

C.I.F.P. Tecnológico Industrial.

Departamento de IMA

Curso escolar 2026/2027

Módulo: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE AGUA

Módulo: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE AGUA

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 8
5 Metodología didáctica 8
6 Procedimientos de evaluación 10
6.1 Actuaciones que se llevarán a cabo para evaluar y calificar los RA 10
6.2 Actividades de recuperación 31
6.2.1 Alumnado suspenso en evaluación continua 32
6.2.2 Procedimiento a seguir ante la imposibilidad de aplicar la evaluación continua 32
6.2.3 Actividades de recuperación para alumnado con el módulo pendiente 33
6.3 Criterios de calificación del módulo 33
6.3.1 Criterios de calificación de las evaluaciones parciales 34
6.3.2 Criterios de calificación de las evaluaciones finales 34
6.3.3 Criterios de calificación para el alumnado con imposibilidad de aplicación de evaluación continua 34
6.3.4 Criterios de calificación para el alumnado con el módulo pendiente 35
7 Materiales y recursos didácticos 35
7.1 Bibliografía del módulo 36
8 Aspectos curriculares TIC 36
9 Procedimiento de evaluación del proceso de enseñanza y práctica docente 36

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 térmicas 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 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. i) Medir los parámetros y realizar las pruebas y verificaciones, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
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 restablecer 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
RA1: Configura pequeñas instalaciones y redes de agua, analizando sus características y seleccionando los equipos y elementos	a) Se han obtenido los datos necesarios para definir las redes de agua de instalaciones tipo: red de agua fría sanitaria de edificio, riego y antincendios, entre otras. b) Se han identificado las especificaciones técnicas de las instalaciones auxiliares (eléctricas y automáticas, entre otros). c) Se han realizado los cálculos para la configuración de la instalación. d) Se han seleccionado los elementos de la instalación utilizando catálogos comerciales. e) Se han calculado los diámetros de las tuberías de las instalaciones de agua. f) Se ha representado una instalación de agua, dibujando un esquema de la instalación indicando la ubicación de las canalizaciones y elementos. g) Se han dibujado sobre los planos de planta de locales y viviendas instalaciones de agua en formatos y escalas normalizados. h) Se ha documentado el proceso de montaje, incluyendo planos, esquemas, pruebas y ajustes y lista de materiales. i) Se ha elaborado el presupuesto de la instalación, atendiendo a la relación entre calidad y costes. j) Se ha aplicado el reglamento y la normativa correspondiente.
RA2	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA2: Monta redes de tuberías, accesorios y elementos de control y regulación de los circuitos, interpretando planos, normas y especificaciones técnicas y utilizando las herramientas y equipos en condiciones de seguridad	a) Se ha interpretado la documentación técnica y reglamentaria. b) Se ha establecido el proceso de montaje indicando las operaciones que se va a realizar. c) Se ha replanteado la instalación relacionando los planos y el espacio de montaje. d) Se han seleccionado las herramientas y material necesario para el montaje de la instalación. e) Se ha realizado el trazado y acabado de la tubería siguiendo procedimientos establecidos. f) Se han ejecutado las uniones de los elementos de la instalación. g) Se han interconectado los equipos. h) Se han ensamblado los elementos, controlando la alineación, la nivelación y el aislamiento de las vibraciones. i) Se han protegido las tuberías contra la corrosión y la oxidación. j) Se ha asegurado en el montaje de la instalación el cumplimiento de la reglamentación vigente. k) Se han realizado las pruebas de presión y estanqueidad respetando los criterios de seguridad personal y material. l) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales. m) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.
RA3	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

RA3: Instala equipos de bombeo de agua a partir de planos, esquemas y especificaciones técnicas, aplicando las técnicas de montaje de conjuntos mecánicos y eléctricos	a) Se ha interpretado la documentación técnica y reglamentaria. b) Se ha establecido el proceso de montaje indicando las operaciones que se van a realizar. c) Se han seleccionado las herramientas y materiales necesarios para el montaje de los equipos. d) Se han fijado los equipos y accesorios de la instalación. e) Se ha realizado la interconexión de los equipos. f) Se ha realizado la instalación eléctrica de alimentación y cableado de los equipos. g) Se ha realizado el montaje respetando los tiempos estipulados. h) Se han realizado las pruebas funcionales de los equipos. i) Se han corregido las disfunciones observadas en las pruebas de los equipos. j) Se ha analizado el correcto funcionamiento de las medidas de seguridad de los equipos.
RA4	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA4: Instala equipos terminales de las instalaciones de agua (agua fría sanitaria, agua caliente sanitaria, redes contra incendios, entre otros) a partir de planos y especificaciones técnicas, aplicando procedimientos y técnicas de montaje	a) Se han interpretado los planos y especificaciones técnicas reglamentarias. b) Se ha establecido el proceso de montaje indicando las operaciones a realizar. c) Se han seleccionado las herramientas y materiales necesarios para el montaje de los equipos. d) Se han montado en lugar y posición adecuados los elementos calefactores. e) Se han fijado, ensamblado y alineado los distintos elementos en sus soportes y conducciones. f) Se ha realizado el conexionado de los equipos a la red con las condiciones técnicas adecuadas. g) Se ha asegurado la accesibilidad a los elementos instalados para su manipulación y mantenimiento en condiciones de seguridad. h) Se ha regulado la instalación de acuerdo con las especificaciones iniciales. i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas. j) Se han utilizado las herramientas con la calidad y la seguridad requeridas.
RA5	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA5: Realiza operaciones de mantenimiento preventivo en los equipos de las instalaciones de agua, siguiendo la normativa vigente y las instrucciones de los fabricantes	a) Se han identificado en esquemas, planos y programas de mantenimiento los equipos y elementos sensibles de ser mantenidos. b) Se han identificado las medidas a realizar en los equipos e instalaciones y las operaciones de mantenimiento indicadas en la normativa. c) Se ha realizado la limpieza de los elementos indicados en la normativa y en los planes de mantenimiento. d) Se han realizado los ajustes, engrases, reglajes e inspecciones según el programa de mantenimiento preventivo. e) Se ha verificado la estanqueidad de la red de tuberías y válvulas, entre otros. f) Se han comprobado y tarado los elementos de seguridad.

	g) Se han realizado revisiones del estado de los equipos (bombas y aerotermos, entre otros) que requieran operaciones de montaje y desmontaje. h) Se ha recogido los resultados de las inspecciones y operaciones realizadas en un registro de mantenimiento. i) Se han valorado los resultados obtenidos y las posibles mejoras en eficiencia energética. j) Se ha operado respetando los tiempos estipulados en las intervenciones.
RA6	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA6: Diagnostica averías y disfunciones en instalaciones de agua, identificando su origen y aplicando los métodos y técnicas más adecuadas para su reparación	a) Se han identificado la tipología y características de las averías de las instalaciones de agua. b) Se han determinado los procedimientos de intervención (medidas, pruebas, ajustes y secuencias de actuación) necesarios para la reparación. c) Se han identificado los síntomas de la avería a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación. d) Se ha localizado el equipo o elemento responsable de la avería aplicando los procedimientos adecuados. e) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos adecuados para el diagnóstico de las averías. f) Se ha organizado el plan de intervención necesario para la reparación. g) Se ha realizado la diagnosis de averías de acuerdo a la seguridad, calidad y reglamentación requeridas. h) Se ha reparado la avería o disfunción del equipo con la seguridad requerida. i) Se ha comprobado el correcto funcionamiento de la instalación. j) Se ha elaborado un informe de la actividad realizada y los resultados obtenidos. k) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza. l) Se han respetado las normas de utilización de los accesorios, medios y equipos.
RA7	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA7: Repara por sustitución los equipos electromecánicos de las instalaciones de agua, aplicando las técnicas y procedimientos de mantenimiento correctivo, restableciendo las condiciones funcionales y de seguridad iniciales	a) Se ha elaborado el proceso de intervención para la reparación de la avería del equipo, respetando el medio ambiente. b) Se han identificado en la documentación técnica los elementos que han de ser sustituidos, obteniendo sus características. c) Se han salvaguardado y aislado los componentes que deben ser reparados. d) Se ha vaciado, si procede, el tramo o el componente que se ha de reparar. e) Se han sustituido o reparado los componentes averiados. f) Se han ensayado y verificado los elementos reparados. g) Se han seleccionado las herramientas y medios necesarios para la reparación de los equipos. h) Se han realizado las pruebas de seguridad y funcionales de la instalación, analizando las posibles disfunciones. i) Se han restablecido las condiciones iniciales de funcionamiento del equipo o de la instalación. j) Se ha redactado una memoria de la reparación efectuada.

	k) Se han solventado las contingencias en tiempos de ejecución justificados.
RA8	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
RA8: Cumple 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 manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte. b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad. c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de 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 climatización y ventilación así como de sus instalaciones asociadas. 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	%	100%
RA2	50%	50%
RA3	%	100%
RA3	%	100%
RA4	%	100%
RA5	%	100%
RA6	%	100%
RA7	%	100%
RA8	50%	50%

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. Configuración y dimensionado de instalaciones y redes de agua

RA/CE
RA1: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j

Contenidos:

- Tipología de instalaciones, normativa, materiales, selección de equipos, cálculo hidráulico, dimensionado de tuberías, planos, esquemas y presupuestos.

UT2. Materiales, técnicas de unión y montaje de redes de tuberías

RA/CE
RA2: a, b, c, d, e, f, h, i, j, l, m

Contenidos:

- Materiales y accesorios, herramientas, trazado, corte, uniones, replanteo, tendido de redes, soportes, protección contra la corrosión, dilataciones y golpe de ariete.

UT3. Montaje de equipos de bombeo y sistemas de regulación

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

Contenidos:

- Bombas hidráulicas, grupos de presión, selección de equipos, montaje mecánico, conexiones eléctricas, elementos de regulación, automatismos y comprobación funcional.

UT4. Montaje de equipos terminales, pruebas y puesta en servicio

RA/CE
RA2: g, k RA4: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j

Contenidos:

- Terminales de AFCH, riego y protección contra incendios; fijaciones, conexionado, alineación, nivelación, pruebas de presión y estanqueidad, regulación y puesta en marcha.

UT5. Mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos de agua

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

Contenidos:

- Planes de mantenimiento, inspecciones, limpieza, ajustes, comprobación de estanqueidad, elementos de seguridad, revisión de bombas y equipos, registros y eficiencia energética.

UT6. Diagnóstico de averías y reparación de equipos e instalaciones

RA/CE
RA6: a-l; RA7: a-k

Contenidos:

- Instrumentación de medida, localización de averías, diagnóstico, desmontaje, reparación y sustitución de componentes, comprobaciones eléctricas, pruebas funcionales e informes de intervención.

RA8 se trabaja transversalmente en las seis unidades, con actividades y criterios de evaluación específicos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

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 165 horas, en el centro solo podrán impartirse 100 horas. Se muestra en la tabla a continuación la temporalización de estas horas:

CONTENIDOS	DURACIÓN REAL	EVALUACIÓN
UT 1: Configuración y dimensionado de instalaciones y redes de agua	15	1ª Evaluación
UT 2: Materiales, técnicas de unión y montaje de redes de tuberías	25	
UT 3: Montaje de equipos de bombeo y sistemas de regulación	15	
UT 4: Montaje de equipos terminales, pruebas y puesta en servicio	15	2ª Evaluación
UT 5: Mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos de agua	12	
UT 6: Diagnóstico de averías y reparación de equipos e instalaciones	18	
TOTAL	100	

5 Metodología didáctica

La metodología empleada será activa, participativa, práctica y orientada a la adquisición de las competencias profesionales relacionadas con el montaje y mantenimiento de tuberías y equipos.

Se partirá de los conocimientos previos del alumnado, relacionándolos con los nuevos contenidos y procurando que los aprendizajes sean significativos y aplicables a situaciones reales del entorno profesional.

Se utilizará principalmente una metodología basada en el «aprender haciendo», combinando explicaciones teóricas breves con demostraciones prácticas y la posterior realización de actividades por parte del alumnado. De esta forma, los contenidos teóricos estarán directamente vinculados con su aplicación práctica.

El profesor actuará como guía y facilitador del aprendizaje, realizando las explicaciones y demostraciones necesarias, supervisando las actividades y proporcionando las orientaciones y correcciones oportunas. El alumnado tendrá un papel activo y progresivamente autónomo en la preparación de materiales y herramientas, ejecución de los procedimientos y resolución de las dificultades que puedan surgir durante las prácticas.

Las actividades se plantearán de forma progresiva, comenzando por operaciones sencillas y aumentando gradualmente su dificultad. Se trabajarán de manera práctica las operaciones de medición, trazado, corte, curvado, deformación, roscado, uniones no soldadas y diferentes técnicas de soldadura, utilizando materiales, herramientas y equipos propios del sector profesional.

Se combinarán actividades individuales y grupales, favoreciendo tanto la adquisición de destrezas individuales como el trabajo cooperativo, la organización, la comunicación y la responsabilidad en el desarrollo de las tareas.

La prevención de riesgos laborales y la protección ambiental estarán integradas transversalmente en todas las actividades prácticas. Antes de cada operación se identificarán los riesgos existentes y las medidas preventivas necesarias, haciendo especial hincapié en el uso correcto de los equipos de protección individual, el orden y la limpieza del puesto de trabajo y la adecuada gestión de los residuos.

Se fomentará la autonomía del alumnado, procurando que sea capaz de seleccionar los materiales, herramientas y procedimientos adecuados para cada operación, interpretar la documentación técnica necesaria y comprobar la calidad del trabajo realizado.

Asimismo, se tendrán en cuenta los diferentes ritmos y capacidades de aprendizaje, planteando actividades de refuerzo y apoyo para el alumnado

que lo necesite y actividades de ampliación para quienes alcancen los objetivos con mayor rapidez.

Los recursos digitales, audiovisuales y la documentación técnica se utilizarán como apoyo a las explicaciones y actividades prácticas, especialmente para la consulta de características de materiales, procedimientos de trabajo, equipos y medidas de seguridad.

En definitiva, la metodología buscará que el alumnado adquiera los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para desarrollar las operaciones propias del montaje de tuberías y equipos con autonomía, precisión, seguridad y responsabilidad profesional.

6 Procedimientos de evaluación

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

La evaluación del módulo será continua, formativa e integradora, tomando como referencia los Resultados de Aprendizaje (RA) y sus correspondientes Criterios de Evaluación (CE) establecidos en la normativa.

La evaluación se realizará mediante la observación y valoración del trabajo desarrollado por el alumnado, tanto en las actividades prácticas como en las actividades teóricas y de aplicación. Se tendrá en cuenta no solo el resultado final, sino también el procedimiento seguido, el grado de autonomía, la precisión en la ejecución y el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

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.

Actividades y ejercicios prácticos realizados en el taller, valorando la correcta utilización de herramientas, equipos y materiales.

Observación sistemática, mediante listas de cotejo o rúbricas, para valorar aspectos como la autonomía, precisión, orden, limpieza, seguridad y correcta ejecución de los procedimientos.

Informes y memorias de prácticas, cuando así lo establezca la actividad, valorando la descripción del procedimiento, materiales, herramientas, resultados y conclusiones.

Actividades individuales y grupales, que permitan valorar la capacidad de organización, colaboración y resolución de problemas.

Registros de seguimiento del alumnado, donde se recogerá la evolución en la adquisición de los diferentes RA y CE.

Instrumentos de calificación:

Para la obtención de la calificación se utilizarán los siguientes instrumentos de calificación: La calificación de los Resultados de Aprendizaje y de los correspondientes Criterios de Evaluación se realizará mediante instrumentos de carácter fundamentalmente práctico, adecuados a las características del módulo y al desarrollo de las competencias profesionales.

Instrumento 1: Actividades y prácticas de taller.

Se valorará la realización de las diferentes actividades prácticas, teniendo en cuenta la correcta ejecución de los procedimientos, la utilización adecuada de herramientas, equipos y materiales, la calidad y precisión del trabajo realizado y la resolución de las tareas planteadas.

Instrumento 2: Informes y memorias de prácticas.

Se valorará la documentación elaborada por el alumnado, atendiendo a la descripción del procedimiento, identificación de materiales y herramientas, secuencia de operaciones, resultados obtenidos, incidencias y conclusiones.

Instrumento 3: Rúbricas, listas de cotejo y observación sistemática.

Se valorará el proceso de realización de las actividades mediante la observación directa y sistemática, teniendo en cuenta la autonomía, precisión, orden, limpieza, cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales, correcta utilización de herramientas y equipos, gestión de residuos y cumplimiento de los tiempos establecidos.

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		
	Instrumento 1	Instrumento 2	Instrumento 3
RA1.a. Obtención de datos para definir redes de agua de instalaciones tipo.	40 %	20 %	40 %

RA1.b. Identificación de las especificaciones técnicas de las instalaciones auxiliares.	40 %	30 %	30 %
RA1.c. Realización de cálculos para configurar la instalación.	50 %	20 %	30 %
RA1.d. Selección de elementos mediante catálogos comerciales.	30 %	30 %	40 %
RA1.e. Cálculo de diámetros de tuberías.	50 %	20 %	30 %
RA1.f. Representación de la instalación mediante esquemas.	30 %	30 %	40 %
RA1.g. Dibujo de instalaciones en planos normalizados y a escala.	20 %	30 %	50 %
RA1.h. Documentación del proceso de montaje, incluyendo planos, esquemas, pruebas, ajustes y materiales.	20 %	30 %	50 %
RA1.i. Elaboración del presupuesto atendiendo a calidad y costes.	30 %	20 %	50 %
RA1.j. Aplicación de la reglamentación y normativa correspondiente.	50 %	30 %	20 %
RA2.a. Interpretación de la documentación técnica y reglamentaria.	40 %	30 %	30 %
RA2.b. Definición del proceso y las operaciones de montaje.	20 %	60 %	20 %
RA2.c. Replanteo de la instalación según los	15 %	70 %	15 %

planos y el espacio disponible.			
RA2.d. Selección de herramientas y materiales necesarios.	20 %	60 %	20 %
RA2.e. Trazado y acabado de tuberías mediante los procedimientos establecidos.	10 %	80 %	10 %
RA2.f. Ejecución de uniones entre los elementos de la instalación.	10 %	80 %	10 %
RA2.g. Interconexión de los equipos.	10 %	80 %	10 %
RA2.h. Ensamblaje, alineación, nivelación y aislamiento de vibraciones.	10 %	80 %	10 %
RA2.i. Protección de las tuberías contra la corrosión y la oxidación.	20 %	70 %	10 %
RA2.j. Cumplimiento de la reglamentación vigente durante el montaje.	30 %	50 %	20 %
RA2.k. Realización de pruebas de presión y estanqueidad con seguridad.	10 %	80 %	10 %
RA2.l. Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales.	20 %	70 %	10 %
RA2.m. Realización de los trabajos con orden y limpieza.	10 %	70 %	20 %
RA3.a. Interpretación de la documentación técnica y reglamentaria.	40 %	30 %	30 %

RA3.b. Definición del proceso y las operaciones de montaje.	20 %	60 %	20 %
RA3.c. Selección de herramientas y materiales para montar los equipos.	20 %	60 %	20 %
RA3.d. Fijación de los equipos y accesorios.	10 %	80 %	10 %
RA3.e. Interconexión de los equipos.	10 %	80 %	10 %
RA3.f. Realización de la instalación eléctrica de alimentación y cableado.	20 %	70 %	10 %
RA3.g. Realización del montaje respetando los tiempos estipulados.	10 %	80 %	10 %
RA3.h. Realización de pruebas funcionales de los equipos.	10 %	80 %	10 %
RA3.i. Corrección de las disfunciones observadas durante las pruebas.	10 %	80 %	10 %
RA3.j. Comprobación del funcionamiento de los elementos de seguridad.	20 %	70 %	10 %
RA4.a. Interpretación de planos y especificaciones técnicas reglamentarias.	40 %	30 %	30 %
RA4.b. Definición del proceso y las operaciones de montaje.	20 %	60 %	20 %
RA4.c. Selección de herramientas y materiales necesarios.	20 %	60 %	20 %
RA4.d. Montaje de los elementos calefactores en	10 %	80 %	10 %

el lugar y posición adecuados.			
RA4.e. Fijación, ensamblaje y alineación de los elementos.	10 %	80 %	10 %
RA4.f. Conexionado de los equipos a la red en las condiciones técnicas adecuadas.	10 %	80 %	10 %
RA4.g. Garantía de accesibilidad para la manipulación y el mantenimiento seguros.	20 %	70 %	10 %
RA4.h. Regulación de la instalación según las especificaciones iniciales.	20 %	70 %	10 %
RA4.i. Trabajo con autonomía en las actividades propuestas.	10 %	80 %	10 %
RA4.j. Uso de herramientas con la calidad y seguridad requeridas.	10 %	80 %	10 %
RA5.a. Identificación de equipos y elementos que requieren mantenimiento mediante esquemas, planos y programas.	30 %	30 %	40 %
RA5.b. Identificación de mediciones y operaciones de mantenimiento necesarias.	40 %	40 %	20 %
RA5.c. Limpieza de los elementos indicados en la normativa y los planes de mantenimiento.	10 %	80 %	10 %

RA5.d. Realización de ajustes, engrases, reglajes e inspecciones.	10 %	80 %	10 %
RA5.e. Verificación de la estanqueidad de tuberías, válvulas y otros elementos.	10 %	80 %	10 %
RA5.f. Comprobación y tarado de los elementos de seguridad.	20 %	70 %	10 %
RA5.g. Revisión de equipos que requieren operaciones de montaje y desmontaje.	10 %	80 %	10 %
RA5.h. Registro de los resultados de las inspecciones y operaciones de mantenimiento.	10 %	30 %	60 %
RA5.i. Valoración de resultados y posibles mejoras de eficiencia energética.	30 %	30 %	40 %
RA5.j. Realización de las intervenciones dentro de los tiempos establecidos.	10 %	80 %	10 %
RA6.a. Identificación de los tipos y características de las averías.	40 %	30 %	30 %
RA6.b. Determinación de las pruebas, mediciones, ajustes y secuencias de intervención.	30 %	50 %	20 %
RA6.c. Identificación de síntomas mediante mediciones y observación.	20 %	70 %	10 %

RA6.d. Localización del equipo o elemento responsable de la avería.	10 %	80 %	10 %
RA6.e. Selección y utilización de herramientas e instrumentos de diagnóstico.	10 %	80 %	10 %
RA6.f. Organización del plan de intervención para la reparación.	20 %	50 %	30 %
RA6.g. Diagnóstico de averías respetando la seguridad, la calidad y la reglamentación.	20 %	70 %	10 %
RA6.h. Reparación de averías o disfunciones con seguridad.	10 %	80 %	10 %
RA6.i. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.	10 %	80 %	10 %
RA6.j. Elaboración de informes sobre las actividades realizadas y los resultados obtenidos.	10 %	30 %	60 %
RA6.k. Realización de los trabajos con orden y limpieza.	10 %	70 %	20 %
RA6.l. Respeto de las normas de utilización de accesorios, medios y equipos.	10 %	80 %	10 %
RA7.a. Elaboración del proceso de intervención respetando el medio ambiente.	20 %	50 %	30 %
RA7.b. Identificación de los elementos que deben sustituirse y sus	40 %	30 %	30 %

características mediante la documentación técnica.			
RA7.c. Protección y aislamiento de los componentes que deben repararse.	10 %	80 %	10 %
RA7.d. Vaciado del tramo o componente que se va a reparar, cuando proceda.	10 %	80 %	10 %
RA7.e. Sustitución o reparación de los componentes averiados.	10 %	80 %	10 %
RA7.f. Ensayo y verificación de los elementos reparados.	10 %	80 %	10 %
RA7.g. Selección de herramientas y medios necesarios para la reparación.	20 %	60 %	20 %
RA7.h. Realización de pruebas de seguridad y funcionales y análisis de disfunciones.	10 %	80 %	10 %
RA7.i. Restablecimiento de las condiciones iniciales de funcionamiento.	10 %	80 %	10 %
RA7.j. Redacción de la memoria de reparación.	10 %	20 %	70 %
RA7.k. Resolución de contingencias dentro de tiempos de ejecución justificados.	10 %	80 %	10 %
RA8.a. Identificación de riesgos y niveles de peligrosidad de materiales, herramientas, máquinas y medios de transporte.	40 %	40 %	20 %

RA8.b. Manejo de máquinas respetando las normas de seguridad.	10 %	80 %	10 %
RA8.c. Identificación de las causas frecuentes de accidentes.	40 %	40 %	20 %
RA8.d. Identificación de los elementos de seguridad de máquinas y de los equipos de protección individual.	40 %	40 %	20 %
RA8.e. Aplicación de medidas de seguridad y protección personal en el manejo de materiales, herramientas y máquinas.	20 %	70 %	10 %
RA8.f. Determinación de medidas de seguridad para las operaciones de montaje y mantenimiento.	30 %	60 %	10 %
RA8.g. Identificación de posibles fuentes de contaminación ambiental.	40 %	30 %	30 %
RA8.h. Clasificación de residuos para su retirada selectiva.	20 %	60 %	20 %
RA8.i. Valoración del orden y la limpieza como factores de prevención de riesgos.	10 %	70 %	20 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
RA1 RA1	10 % 10 %	RA1.a	Obtención de datos para definir redes de agua de	10 %	1,00 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
RA1	10 %		instalaciones tipo.		
RA1	10 %				
RA1	10 %	RA1.b	Identificación de las especificaciones técnicas de las instalaciones auxiliares.	10 %	1,00 %
RA1	10 %				
RA1	10 %				
RA1	10 %				
		RA1.c	Realización de cálculos para configurar la instalación.	10 %	1,00 %
		RA1.d	Selección de elementos mediante catálogos comerciales.	10 %	1,00 %
		RA1.e	Cálculo de diámetros de tuberías.	10 %	1,00 %
		RA1.f	Representación de la instalación mediante esquemas.	10 %	1,00 %
		RA1.g	Dibujo de instalaciones en planos normalizados y a escala.	10 %	1,00 %
		RA1.h	Documentación del proceso de montaje, incluyendo planos, esquemas,	10 %	1,00 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			pruebas, ajustes y materiales.		
RA1	10 %	RA1.i	Elaboración del presupuesto atendiendo a calidad y costes.	10 %	1,00 %
RA1	10 %	RA1.j	Aplicación de la reglamentación y normativa correspondiente.	10 %	1,00 %
RA2	15 %	RA2.a	Interpretación de la documentación técnica y reglamentaria.	5 %	0,75 %
RA2	15 %	RA2.b	Definición del proceso y las operaciones de montaje.	7 %	1,05 %
RA2	15 %	RA2.c	Replanteo de la instalación según los planos y el espacio disponible.	7 %	1,05 %
RA2	15 %	RA2.d	Selección de herramientas y materiales necesarios.	7 %	1,05 %
RA2	15 %	RA2.e	Trazado y acabado de tuberías mediante los procedimientos establecidos.	10 %	1,50 %
RA2	15 %	RA2.f	Ejecución de uniones entre los	10 %	1,50 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			elementos de la instalación.		
RA2	15 %	RA2.g	Interconexión de los equipos.	10 %	1,50 %
RA2	15 %	RA2.h	Ensamblaje, alineación, nivelación y aislamiento de vibraciones.	8 %	1,20 %
RA2	15 %	RA2.i	Protección de las tuberías contra la corrosión y la oxidación.	6 %	0,90 %
RA2	15 %	RA2.j	Cumplimiento de la reglamentación vigente durante el montaje.	6 %	0,90 %
RA2	15 %	RA2.k	Realización de pruebas de presión y estanqueidad con seguridad.	8 %	1,20 %
RA2	15 %	RA2.l	Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales.	8 %	1,20 %
		RA2.m	Realización de los trabajos con orden y limpieza.	8%	1.2%
RA3	15 %	RA3.a	Interpretación de la documentación técnica y reglamentaria.	8 %	1,20 %
RA3	15 %	RA3.b	Definición del proceso y las	8 %	1,20 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			operaciones de montaje.		
RA3	15 %	RA3.c	Selección de herramientas y materiales para montar los equipos.	8 %	1,20 %
RA3	15 %	RA3.d	Fijación de los equipos y accesorios.	10 %	1,50 %
RA3	15 %	RA3.e	Interconexión de los equipos.	10 %	1,50 %
RA3	15 %	RA3.f	Realización de la instalación eléctrica de alimentación y cableado.	10 %	1,50 %
RA3	15 %	RA3.g	Realización del montaje respetando los tiempos estipulados.	8 %	1,20 %
RA3	15 %	RA3.h	Realización de pruebas funcionales de los equipos.	12 %	1,80 %
RA3	15 %	RA3.i	Corrección de las disfunciones observadas durante las pruebas.	12 %	1,80 %
RA3	15 %	RA3.j	Comprobación del funcionamiento de los elementos de seguridad.	14 %	2,10 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
RA4	15 %	RA4.a	Interpretación de planos y especificaciones técnicas reglamentarias.	8 %	1,20 %
RA4	15 %	RA4.b	Definición del proceso y las operaciones de montaje.	8 %	1,20 %
RA4	15 %	RA4.c	Selección de herramientas y materiales necesarios.	8 %	1,20 %
RA4	15 %	RA4.d	Montaje de los elementos calefactores en el lugar y posición adecuados.	12 %	1,80 %
RA4	15 %	RA4.e	Fijación, ensamblaje y alineación de los elementos.	10 %	1,50 %
RA4	15 %	RA4.f	Conexionado de los equipos a la red en las condiciones técnicas adecuadas.	12 %	1,80 %
RA4	15 %	RA4.g	Garantía de accesibilidad para la manipulación y el mantenimiento seguros.	10 %	1,50 %
RA4	15 %	RA4.h	Regulación de la instalación según las	12 %	1,80 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			especificaciones iniciales.		
RA4	15 %	RA4.i	Trabajo con autonomía en las actividades propuestas.	10 %	1,50 %
RA4	15 %	RA4.j	Uso de herramientas con la calidad y seguridad requeridas.	10 %	1,50 %
RA5	15 %	RA5.a	Identificación de equipos y elementos que requieren mantenimiento mediante esquemas, planos y programas.	10 %	1,50 %
RA5	15 %	RA5.b	Identificación de mediciones y operaciones de mantenimiento necesarias.	10 %	1,50 %
RA5	15 %	RA5.c	Limpieza de los elementos indicados en la normativa y los planes de mantenimiento.	10 %	1,50 %
RA5	15 %	RA5.d	Realización de ajustes, engrases, reglajes e inspecciones.	10 %	1,50 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
RA5	15 %	RA5.e	Verificación de la estanqueidad de tuberías, válvulas y otros elementos.	10 %	1,50 %
RA5	15 %	RA5.f	Comprobación y tarado de los elementos de seguridad.	10 %	1,50 %
RA5	15 %	RA5.g	Revisión de equipos que requieren operaciones de montaje y desmontaje.	10 %	1,50 %
RA5	15 %	RA5.h	Registro de los resultados de las inspecciones y operaciones de mantenimiento.	8 %	1,20 %
RA5	15 %	RA5.i	Valoración de resultados y posibles mejoras de eficiencia energética.	12 %	1,80 %
RA5	15 %	RA5.j	Realización de las intervenciones dentro de los tiempos establecidos.	10 %	1,50
RA6	10 %	RA6.a	Identificación de los tipos y características de las averías.	10 %	1,00 %
RA6	10 %	RA6.b	Determinación de las pruebas,	10 %	1,00 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			mediciones, ajustes y secuencias de intervención.		
RA6	10 %	RA6.c	Identificación de síntomas mediante mediciones y observación.	8 %	0,80 %
RA6	10 %	RA6.d	Localización del equipo o elemento responsable de la avería.	10 %	1,00 %
RA6	10 %	RA6.e	Selección y utilización de herramientas e instrumentos de diagnóstico.	8 %	0,80 %
RA6	10 %	RA6.f	Organización del plan de intervención para la reparación.	8 %	0,80 %
RA6	10 %	RA6.g	Diagnóstico de averías respetando la seguridad, la calidad y la reglamentación.	10 %	1,00 %
RA6	10 %	RA6.h	Reparación de averías o disfunciones con seguridad.	10 %	1,00 %
RA6	10 %	RA6.i	Comprobación del correcto	8 %	0,80 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			funcionamiento de la instalación.		
RA6	10 %	RA6.j	Elaboración de informes sobre las actividades realizadas y los resultados obtenidos.	6 %	0,60 %
RA6	10 %	RA6.k	Realización de los trabajos con orden y limpieza.	6 %	0,60 %
RA6	10 %	RA6.l	Respeto de las normas de utilización de accesorios, medios y equipos.	6 %	0,60 %
RA7	10 %	RA7.a	Elaboración del proceso de intervención respetando el medio ambiente.	8 %	0,80 %
RA7	10 %	RA7.b	Identificación de los elementos que deben sustituirse y sus características mediante la documentación técnica.	10 %	1,00 %
RA7	10 %	RA7.c	Protección y aislamiento de los componentes que deben repararse.	8 %	0,80 %
RA7	10 %	RA7.d	Vaciado del tramo o componente	8 %	0,80 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			que se va a reparar, cuando proceda.		
RA7	10 %	RA7.e	Sustitución o reparación de los componentes averiados.	12 %	1,20 %
RA7	10 %	RA7.f	Ensayo y verificación de los elementos reparados.	10 %	1,00 %
RA7	10 %	RA7.g	Selección de herramientas y medios necesarios para la reparación.	8 %	0,80 %
RA7	10 %	RA7.h	Realización de pruebas de seguridad y funcionales y análisis de disfunciones.	10 %	1,00 %
RA7	10 %	RA7.i	Restablecimiento de las condiciones iniciales de funcionamiento.	10 %	1,00 %
RA7	10 %	RA7.j	Redacción de la memoria de reparación.	8 %	0,80 %
RA7	10 %	RA7.k	Resolución de contingencias dentro de tiempos de ejecución justificados.	8 %	0,80%

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
RA8	10 %	RA8.a	Identificación de riesgos y niveles de peligrosidad de materiales, herramientas, máquinas y medios de transporte.	12 %	1,20 %
RA8	10 %	RA8.b	Manejo de máquinas respetando las normas de seguridad.	12 %	1,20 %
RA8	10 %	RA8.c	Identificación de las causas frecuentes de accidentes.	10 %	1,00 %
RA8	10 %	RA8.d	Identificación de los elementos de seguridad de máquinas y de los equipos de protección individual.	12 %	1,20 %
RA8	10 %	RA8.e	Aplicación de medidas de seguridad y protección personal en el manejo de materiales, herramientas y máquinas.	14 %	1,40 %
RA8	10 %	RA8.f	Determinación de medidas de seguridad para las operaciones	12 %	1,20 %

RA	Peso RA en módulo	CE	Criterio (resumen literal)	Peso CE en RA	Peso CE en módulo
			de montaje y mantenimiento.		
RA8	10 %	RA8.g	Identificación de posibles fuentes de contaminación ambiental.	10 %	1,00 %
RA8	10 %	RA8.h	Clasificación de residuos para su retirada selectiva.	10 %	1,00 %
RA8	10 %	RA8.i	Valoración del orden y la limpieza como factores de prevención de riesgos.	8 %	0,80

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.

Las actividades podrán consistir en:

Prácticas de taller sobre los procedimientos no superados.

Ejercicios y actividades de refuerzo.

Elaboración o repetición de informes y memorias de prácticas.

Actividades sobre prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Actividades prácticas que puedan realizarse de forma autónoma por el alumnado.

Estas actividades serán individualizadas y se realizarán con el seguimiento y orientación del profesorado. La calificación se obtendrá aplicando las ponderaciones establecidas en esta programación para cada RA.

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:

RESULTADO DE APRENDIZAJE NO SUPERADOS	**SISTEMA DE RECUPERACIÓN**
RA1	60% Prueba escrita + 40 % Prueba práctica
RA2	
RA3	
RA4 RA5 RA6 RA7 RA8	

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 8 horas lectivas.

a. Actividades no realizadas:
   Una tarea o práctica sin entregar
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	60% Prueba escrita + 40 % Prueba práctica.
RA2	
RA3	
RA4	
RA5	
RA6	
RA7	
RA8	

6.2.3 Actividades de recuperación para alumnado con el módulo pendiente

Las actividades podrán incluir:

Ejercicios y actividades de refuerzo.

Prácticas de taller relacionadas con los contenidos no superados.

Elaboración de informes y memorias de prácticas.

Actividades de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Actividades autónomas de preparación y refuerzo propuestas por el profesorado.

El alumnado contará con las orientaciones y el seguimiento del profesorado. La calificación se realizará conforme a las ponderaciones establecidas para los RA y CE pendientes.

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	RA7	RA8	TOTAL
PESO RA	10%	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	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: Según lógica matemática

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: Según lógica matemática

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: Según lógica matemática

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: Según lógica matemática

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: Según lógica matemática

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:

7 Materiales y recursos didácticos

Como materiales didácticos para desarrollar el módulo se dispondrá de:

Apuntes, fichas de trabajo y actividades elaboradas por el profesorado.

Planos, esquemas y documentación técnica.

Catálogos y manuales de fabricantes.

Tuberías y accesorios metálicos y plásticos.

Elementos de unión, juntas, soportes, sistemas de fijación y materiales de aislamiento.

Herramientas e instrumentos de medida, trazado, corte, curvado, deformación y roscado.

Equipos y consumibles de soldadura.

Equipos de protección individual (EPI).

Material audiovisual y recursos digitales de apoyo.

Como recursos didácticos se podrán utilizar:

Aula y taller de instalaciones.

Bancos de trabajo y equipamiento del taller.

Ordenador, proyector y conexión a Internet.

Pizarra y medios audiovisuales.

Equipos y herramientas disponibles en el taller.

Documentación técnica, normativa y fichas de seguridad.

Recursos digitales y aplicaciones informáticas relacionadas con el módulo.

Materiales y equipos proporcionados por el centro y, cuando proceda, por empresas colaboradoras.

7.1 Bibliografía del módulo

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, 9 de octubre de 2026

Fdo.: Julio Gil Alonso