

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Operaciones auxiliares de fontanería

Familia Profesional:	<i>Instalación y Mantenimiento</i>
Nivel:	<i>1</i>
Código:	<i>IMA367_1</i>
Estado:	<i>BOE</i>
Publicación:	<i>RD 150/2022</i>
Referencia Normativa:	<i>RD 182/2008</i>

Competencia general

Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de elementos vinculados al suministro y evacuación de aguas, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, prevención de riesgos laborales y estándares de calidad.

Unidades de competencia

- UC1154_1:** Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios de fontanería
- UC2587_1:** Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de fontanería
- UC1155_1:** Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y grifería

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de producción dedicada a instalación y mantenimiento de fontanería, en entidades de naturaleza pública o privada, siendo empresas de tamaño pequeño o mediano o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de la construcción en general, en los subsectores en los que se requiere el suministro y evacuación de aguas y otros trabajos de fontanería.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Ayudantes de fontaneros
- Ayudantes de Instaladores de tuberías

Formación Asociada (270 horas)

Módulos Formativos

MF1154_1: Montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios para fontanería (90 horas)

MF2587_1: Montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de fontanería (90 horas)

MF1155_1: Montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios de fontanería

Nivel: 1
Código: UC1154_1
Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar el acopio de material y herramientas para montar o mantener tuberías y accesorios de fontanería en construcciones y locales húmedos, eligiéndolas según el tipo de red y preparándolas, siguiendo instrucciones de la persona responsable.

CR1.1 Las tuberías y accesorios (metálicas, plásticas o multicapas), y otros elementos de fijación, protección y aislamiento (abrazaderas, vainas protectoras y coquillas aislantes, se seleccionan de entre las disponibles en función del tipo de instalación a realizar (abastecimiento, suministro, desagües, riego, entre otros).

CR1.2 Las máquinas y herramientas a emplear (de corte, curvado, soldeo, entre otras) se seleccionan entre los disponibles en función del tipo de material a montar o mantener (metal, plástico, multicapa, entre otros).

CR1.3 Los medios auxiliares disponibles en la obra (escaleras, borriquetas, entre otros) se comprueban en el lugar de trabajo, verificando su idoneidad, estabilidad y seguridad para utilizar en el montaje y mantenimiento de instalaciones tanto horizontales como verticales.

RP2: Comprobar el espacio y soportes para montar o mantener instalaciones de fontanería, comprobando la idoneidad para la manipulación de las tuberías y accesorios en el lugar de trabajo, siguiendo instrucciones de la persona responsable.

CR2.1 Las características y estado actual del soporte o unidad de obra (pared de ladrillo, de cartón yeso, entre otros) se comprueban de forma visual o con equipos de medición in situ (flexómetro, entre otros), identificando que son adecuados al tipo de tuberías a montar o mantener.

CR2.2 Los equipos de protección individual para la instalación de tuberías en el espacio de trabajo se seleccionan, comprobando que se adaptan a las necesidades de la actividad y que se encuentran en estado de conservación, solicitando en su caso su sustitución.

CR2.3 Los equipos de protección colectiva instalados por terceros en huecos, bordes, voladizos entre otros, se comprueban de forma visual y manual, garantizando que se disponen en las ubicaciones necesarias para el desarrollo de la actividad y que están operativos.

RP3: Realizar operaciones de mecanizado, montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios para instalaciones de fontanería, comprobando las especificaciones técnicas indicadas para la obra o trabajo, siguiendo instrucciones de persona responsable.

CR3.1 Las tuberías y accesorios se manipulan, realizando operaciones de corte, roscado, escariado, curvado y unión provisional, comprobando su idoneidad para el montaje en los soportes o unidades de obra.

CR3.2 Los soportes, puntos de anclaje y orden de montaje de la tubería se comprueban, manteniendo las distancias y separaciones de las instalaciones establecidas para la obra o trabajo.

CR3.3 Los elementos de la instalación y la canalización se ensamblan, teniendo en cuenta el alineado y nivelado establecido para la obra o trabajo, con los materiales (cintas de estanqueidad, juntas, entre otras) y procedimientos adecuados al tipo de tuberías y accesorios (por soldadura, presión, adhesivo, entre otros).

CR3.4 Las tuberías montadas o mantenidas se limpian, utilizando los materiales específicos (limpiadores, disolventes, entre otros) para su protección antes de su tapado o recepcionado en la obra o trabajo.

RP4: Realizar las operaciones de fin de jornada para cumplir con la normativa de seguridad y medioambiental, limpiando la zona de trabajo y recogiendo las herramientas y medios utilizados en el montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios de fontanería, siguiendo instrucciones de persona responsable.

CR4.1 El acabado de las redes de fontanería (suministro y/o evacuación de aguas, riego, entre otras) montadas o mantenidas se comprueban de forma visual, garantizando que no posee defectos de unión o irregularidades en el montaje, y en su caso, corrigiéndolos hasta alcanzar el nivel especificado para la obra o trabajo.

CR4.2 Los equipos de trabajo se recogen para su almacenamiento, limpiándolos, siguiendo las instrucciones del fabricante para su nuevo uso en la obra o trabajo.

CR4.3 Los residuos generados se vierten o acumulan en los espacios destinados para este fin, cumpliendo las prescripciones de seguridad y salud y de protección ambiental establecidas para la obra.

Contexto profesional

Medios de producción

Maquinaria manual y electro-portátil. Herramienta manual. Instrumentos de medición y comprobación. Tuberías de diferentes materiales y accesorios. Equipos de corte, curvado y roscado. Equipos de soldadura y de unión por compresión. Adhesivos y disolventes. Equipos de protección individual y colectiva. Medios auxiliares.

Productos y resultados

Acopio de material y preparación de las herramientas realizado. Comprobación del espacio de trabajo y soportes donde se realizarán las instalaciones. Montaje de tuberías y accesorios para fontanería realizadas. Operaciones de fin de jornada realizada en las instalaciones de fontanería

Información utilizada o generada

Croquis y detalles de instalaciones sencillos. Catálogos e información de materiales de fontanería. Instrucciones de montaje y mantenimiento del responsable. Fichas de seguridad de materiales. Normativa relativa a protección medioambiental y a la planificación de actividad preventiva. Normativa técnica relacionadas con el montaje y mantenimiento de tuberías. Estándares de calidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de fontanería

Nivel: 1

Código: UC2587_1

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar el acopio de material y herramientas para montar o mantener equipos y sistemas complementarios de fontanería en construcciones y locales húmedos, eligiéndolas según el tipo de red a instalar, siguiendo instrucciones de la persona responsable.

CR1.1 Los equipos y sistemas complementarios (válvulas, de control de presión, reguladores, dilatadores, entre otros) se seleccionan de entre las disponibles en función del tipo de instalación a realizar (abastecimiento, suministro, desagües, riego, entre otros).

CR1.2 Las máquinas y herramientas a emplear (de corte, de apriete, de curvado, entre otras) se seleccionan entre las disponibles en función del tipo del equipo o sistema complementario a montar o mantener (metálicos, plásticos, entre otros).

CR1.3 Los medios auxiliares disponibles en la obra (escaleras, borriquetas, entre otros) se comprueban en el lugar de trabajo, verificando su idoneidad, estabilidad y seguridad para utilizar en el montaje o mantenimiento de equipos o sistemas complementarios tanto en horizontal como en vertical.

RP2: Comprobar el espacio de trabajo y soportes para montar o mantener equipos y sistemas complementarios de instalaciones de fontanería en construcciones y locales húmedos, comprobando la idoneidad para manipular tuberías y accesorios, siguiendo instrucciones de la persona responsable.

CR2.1 Las características y estado actual del soporte o unidad de obra (muro, zanja, entre otros) se comprueba de forma visual o con equipos de medición in situ (flexómetro, entre otros), identificando que son adecuados al tipo de equipo o sistema complementario a instalar.

CR2.2 Los equipos de protección individual para la instalación de equipos y sistemas complementarios en el espacio de trabajo se seleccionan, comprobando que se adaptan a las necesidades de la actividad y que se encuentran en buen estado de conservación, solicitando en su caso su sustitución.

CR2.3 Los equipos de protección colectiva instalados por terceros en bordes, huecos, espacios confinados, entre otros, se comprueban de forma visual y manual, garantizando que se disponen en las ubicaciones necesarias para el desarrollo de la actividad y que están operativos.

RP3: Realizar operaciones de montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios para instalaciones de fontanería en construcciones y locales húmedos, comprobando las especificaciones técnicas indicadas para la obra o trabajo, siguiendo instrucciones de persona responsable.

CR3.1 Las operaciones de premontaje de equipos y sistemas complementarios se efectúan, comprobando su idoneidad para la instalación en los soportes o unidades de obra.

CR3.2 Los soportes, puntos de anclaje y orden de montaje de los equipos o sistemas complementarios se comprueban, verificando las distancias y separaciones establecidas para el montaje o mantenimiento de los mismos para la obra o trabajo.

CR3.3 Los equipos y sistemas complementarios de la instalación se ensamblan, teniendo en cuenta el alinendo y nivelado establecido para la obra o trabajo, con los materiales (cintas de estanqueidad, juntas, entre otras) y piezas complementarias (soportes, grapas, abarcones, entre otros) al tipo de tuberías y accesorios (plásticas o metálicas).

CR3.4 Los equipos y sistemas complementarios montados o mantenidos se limpian, utilizando los materiales específicos (limpiadores, disolventes, entre otros) para su protección antes de su recepción en la obra o trabajo.

RP4: Realizar las operaciones de fin de jornada para cumplir con la normativa de seguridad y medioambiental, limpiando la zona de trabajo y recogiendo las herramientas y medios utilizados en el montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de fontanería, siguiendo instrucciones de persona responsable.

CR4.1 El acabado del montaje o mantenimiento de equipos y sistemas complementarios (grupos de presión, aljibes, arquetas, entre otros) para redes de fontanería (suministro, evacuación de aguas, riego, entre otras) se comprueban de forma visual, garantizando que no posee defectos de unión o irregularidades, y en su caso, corrigiéndolos hasta alcanzar el nivel especificado para la obra o trabajo.

CR4.2 Los equipos de trabajo se recogen para su almacenamiento, limpiándolos, siguiendo las instrucciones del fabricante para su nuevo uso en la obra o trabajo.

CR4.3 Los residuos generados se vierten o acumulan en los espacios destinados para este fin, cumpliendo las prescripciones de seguridad y salud y de protección ambiental establecidas para la obra.

Contexto profesional

Medios de producción

Maquinaria manual y electro-portátil. Herramienta manual. Instrumentos de medición y comprobación. Tuberías de diferentes materiales y accesorios. Equipos de corte, curvado y roscado. Equipos de soldadura y de unión por compresión. Adhesivos y disolventes. Equipos y sistemas complementarios de fontanería. Equipos de protección individual y colectiva. Medios auxiliares.

Productos y resultados

Acopio de material y preparación de las herramientas realizado. Comprobación del espacio de trabajo y soportes donde se realizarán las instalaciones. Montaje de equipos y sistemas complementarios para fontanería realizadas. Operaciones de fin de jornada realizada.

Información utilizada o generada

Croquis y detalles de instalaciones sencillos. Catálogos e información de materiales de fontanería. Instrucciones de montaje y mantenimiento del responsable. Fichas de seguridad de materiales. Normativa relativa a protección medioambiental y a la planificación de actividad preventiva. Normativa técnica relacionadas con el montaje y mantenimiento de equipos complementarios de fontanería. Estándares de calidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y grifería

Nivel: 1

Código: UC1155_1

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar el acopio de material y herramientas para montar o mantener aparatos sanitarios y griferías en construcciones y/o locales húmedos, eligiéndolas según el tipo de red a instalar, siguiendo instrucciones de la persona responsable.

CR1.1 Los aparatos sanitarios (inodoros, duchas, lavabos, entre otros), y accesorios de conexión (sifones, válvulas, llaves de corte, entre otros) y griferías (simples, monomandos, termostática, entre otros) se seleccionan de entre las disponibles en función del tipo de montaje a realizar (baño, aseo, cocina, lavadero, entre otros).

CR1.2 Las máquinas y herramientas a emplear (llaves de apriete, destornilladores, niveles, curvadoras, entre otras) se seleccionan entre los disponibles en función del tipo de aparato sanitario o grifería a montar o mantener (porcelana, metal, plástico, entre otros).

CR1.3 Los medios auxiliares disponibles en la obra (escaleras, borriquetas, entre otros) se comprueban, verificando su idoneidad, estabilidad y seguridad para utilizar en el montaje de aparatos sanitarios y griferías.

RP2: Comprobar el espacio de trabajo y soportes para montar y mantener aparatos sanitarios y griferías para instalaciones de fontanería en construcciones y/o locales húmedos, comprobando la idoneidad para manipular los materiales, siguiendo instrucciones de la persona responsable.

CR2.1 Las características y estado actual del soporte o unidad de obra (muro, pared, suelo, entre otros) se comprueba de forma visual o con equipos de medición in situ (flexómetro, entre otros), identificando que son adecuados al tipo de aparato y grifería a montar o mantener.

CR2.2 Los equipos de protección individual para la instalación de aparatos sanitarios y griferías en el espacio de trabajo se seleccionan, comprobando que se adaptan a las necesidades de la actividad y que se encuentran en estado de conservación, solicitando en su caso su sustitución.

CR2.3 Los equipos de protección colectiva instalados por terceros en bordes, huecos, espacios confinados, entre otros, se comprueban de forma visual y manual, garantizando que se disponen en las ubicaciones necesarias para el desarrollo de la actividad y que están operativos.

RP3: Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías para instalaciones de fontanería en construcciones y/o locales húmedos, comprobando las especificaciones técnicas indicadas para la obra o trabajo y su conexión a redes de evacuación en locales húmedos, siguiendo instrucciones de persona responsable.

CR3.1 Las operaciones de montaje o mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías se efectúan, comprobando su idoneidad para la instalación en los soportes o unidades de obra verificando los accesorios para su conexión, o estado actual de los mismos en caso de desmontaje.

CR3.2 Los puntos de anclaje o soportes y orden de montaje de los aparatos sanitarios o griferías se comprueban, verificando las distancias y separaciones establecidas para el montaje o mantenimiento de los mismos para la obra o trabajo.

CR3.3 Los aparatos sanitarios y griferías se montan o mantienen, teniendo en cuenta el alineado y nivelado con ayuda de niveles y reglas establecido en las fichas técnicas o manual de instrucciones, utilizando materiales de estanqueidad (cintas, juntas, entre otras) y piezas complementarias (tornillos, juntas planas, tóricas, entre otros) adecuadas al tipo de conexión.

CR3.4 Los aparatos sanitarios y griferías montados o mantenidos se limpian, utilizando los materiales específicos (limpiadores, disolventes, entre otros) para su protección antes de su recepción en la obra o trabajo.

RP4: Realizar las operaciones de fin de jornada para cumplir con la normativa de seguridad y medioambiental, limpiando la zona de trabajo y recogiendo las herramientas y medios utilizados en el montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías, siguiendo instrucciones de persona responsable.

CR4.1 El acabado de la recepción de aparatos sanitarios (inodoros, lavabos, bidet, duchas, bañeras, fregaderos, entre otros) y griferías (simples, monomandos, termostáticas, entre otras) para montaje o mantenimiento se comprueban de forma visual, garantizando que no posee defectos de unión o irregularidades, y en su caso, corrigiéndolos hasta alcanzar el nivel especificado.

CR4.2 Los equipos de trabajo se recogen para su almacenamiento, limpiándolos, siguiendo las instrucciones del fabricante para su nuevo uso en la obra o trabajo.

CR4.3 Los residuos generados se vierten o acumulan en los espacios destinados para este fin, cumpliendo las prescripciones de seguridad y salud y de protección ambiental establecidas para la obra.

Contexto profesional

Medios de producción

Maquinaria manual y electro-portátil. Herramienta manual. Instrumentos de medición y comprobación. Aparatos sanitarios y griferías, y accesorios de montaje y conexión (llaves escuadras, latiguillos, sifones, válvulas de desagües, botes sifónicos. Equipos de corte, curvado y roscado. Cintas de teflón, juntas de goma y caucho. Adhesivos y disolventes. Equipos de protección individual y colectiva. Medios auxiliares.

Productos y resultados

Acopio de material y preparación de las herramientas realizado. Comprobación del espacio de trabajo y soportes donde se realizarán el montaje de aparatos sanitarios y griferías. Montaje de aparatos sanitarios y griferías realizadas. Operaciones de fin de jornada realizada en la obra o trabajo.

Información utilizada o generada

Croquis y detalles de instalaciones sencillos. Catálogos e información de materiales de fontanería. Instrucciones de montaje y mantenimiento del responsable. Fichas de seguridad de materiales. Normativa relativa a protección medioambiental y a la planificación de actividad preventiva. Normativa técnica relacionadas con el montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías. Estándares de calidad.

MÓDULO FORMATIVO 1

Montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios para fontanería

Nivel:	1
Código:	MF1154_1
Asociado a la UC:	UC1154_1 - Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios de fontanería
Duración (horas):	90
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Seleccionar materiales y herramientas para montar y mantener tuberías y accesorios en instalaciones de fontanería de construcciones y/o locales húmedos según las especificaciones técnicas de una obra o trabajo.

CE1.1 Describir los materiales y accesorios usados en redes de instalaciones de fontanería en construcciones y locales húmedos, definiendo su función, montaje y desmontaje.

CE1.2 Describir las herramientas necesarias para manipular tuberías y accesorios para instalaciones de fontanería, indicando su funcionamiento y maniobrabilidad.

CE1.3 Interpretar información gráfica sencilla, esquemas y croquis de instalaciones de redes de fontanería, comprobando las cotas, dimensiones y orden de montaje.

CE1.4 Describir el funcionamiento de los elementos que componen las instalaciones de fontanería en construcciones o locales húmedos, indicando su idoneidad en la red.

CE1.5 En un supuesto práctico de una instalación de fontanería simulada (suministro o evacuación de aguas, riego, entre otras):

- Seleccionar los materiales y componentes utilizados (soportes, anclajes, tuberías, accesorios, protección), comprobando su idoneidad según su función.

- Describir el funcionamiento general del conjunto de la instalación, indicando distancias, separaciones, forma y orden.

- Identificar en el caso de mantenimiento de la instalación, las herramientas y equipos necesarios para el desmontaje de tuberías y accesorios, explicando su idoneidad.

C2: Aplicar técnicas para comprobación del espacio de trabajo y de los soportes según el tipo de construcción y/o local húmedo donde realizar instalaciones de fontanería.

CE2.1 Describir los requerimientos de seguridad de los espacios de trabajo para realizar el montaje o mantenimiento de instalaciones de fontanería en construcciones y locales húmedos, explicando su idoneidad de acuerdo con lo establecido en el plan de seguridad de la obra o trabajo.

CE2.2 Describir las condiciones genéricas de estabilidad y seguridad que debe tener un soporte o unidad de obra para permitir el montaje o mantenimiento de instalaciones de fontanería, explicando su idoneidad de acuerdo con lo establecido en los documentos de obra o trabajo.

CE2.3 En un supuesto práctico de un lugar de trabajo que contenga una instalación de fontanería simulada (suministro o evacuación de aguas, riego, entre otras):

- Comprobar visualmente, o con ayuda de aparatos de medida, el espacio y estado del soporte donde realizar el montaje o mantenimiento de la instalación, indicando su idoneidad.
- Identificar las protecciones individuales y colectivas necesarias, comprobando su eficacia.
- Revisar el estado de los medios auxiliares y protecciones colectivas, comprobando su idoneidad.
- Comunicar al responsable las deficiencias detectadas en el espacio de trabajo, describiendo su sustitución o mejora.

C3: Aplicar técnicas de montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios para instalaciones de fontanería en construcciones y/o locales húmedos según las especificaciones técnicas de la obra o trabajo.

CE3.1 Describir tipos de materiales empleados en las tuberías y accesorios para realizar instalaciones de fontanería, comparando e indicando el más idóneo según el tipo de trabajo a realizar.

CE3.2 Describir las herramientas y procedimientos para el corte, roscado, abocardado y otras técnicas de unión mecánica o por adhesivos de tuberías en instalaciones de fontanería, explicando su manipulación.

CE3.3 Describir las herramientas y procedimientos para el soldeo de tuberías y sus accesorios de instalaciones de fontanería, explicando su manipulación.

CE3.4 En un supuesto práctico de montaje o mantenimiento de instalación de fontanería (suministro o evacuación de aguas, riego, entre otras), en un espacio o lugar de trabajo simulado:

- Interpretar las instrucciones sobre el tipo de técnica de unión que hay que emplear en función de las características de los materiales a unir.
- Preparar los equipos y accesorios para el corte, roscado, abocardado, entre otros y demás técnicas de unión mecánica, por adhesivo, presión o soldadura según el material a unir.
- Realizar la preparación y limpieza de las zonas de unión, efectuando el ensamblaje y unión de las tuberías o componentes.
- Comprobar el acabado de la unión realizada, revisando las distancias, limpiando y protegiendo las tuberías y accesorios.

C4: Aplicar técnicas para realizar las operaciones de fin de jornada en el montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios de redes de fontanería en construcciones y/o locales húmedos.

CE4.1 Identificar posibles defectos de acabado en el montaje o mantenimiento de tuberías y accesorios para instalaciones de fontanería, describiendo el proceso para la rectificación de los mismos según especificaciones de la obra o trabajo.

CE4.2 Describir las operaciones de recepción y limpieza de tuberías y accesorios de instalaciones de fontanería de acuerdo con las indicaciones de los fabricantes de materiales o producto.

CE4.3 En un supuesto práctico de una instalación de fontanería (suministro o evacuación de aguas, riego, entre otras), montada o mantenida en un espacio de trabajo simulado:

- Limpiar el trabajo realizado, comprobando que la canalización no tiene defectos de unión ni de montaje de accesorios.
- Rectificar, en caso de defecto de unión, las canalizaciones o accesorios montados o mantenidos, comprobando de nuevo su funcionamiento y estanqueidad con la red.
- Realizar la limpieza y recogida de herramientas utilizadas en el montaje y mantenimiento de instalaciones, almacenándolas en lugar adecuado para su nuevo uso.

- Gestionar los residuos generados de acuerdo con lo indicado en el plan de gestión de residuos de la obra o trabajo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.3.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa, respetando los canales establecidos en la organización.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación, utilizando los conocimientos adquiridos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos

1 Tipos de instalaciones de fontanería

Instalaciones de suministro de agua. Agua de consumo humano.

Instalaciones de evacuación de aguas. Redes de saneamiento horizontal y vertical. Desagües y sistema de sifonamiento.

Instalaciones de riego. Riego por aspersión y por goteo.

2 Materiales usados en el montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios de instalaciones de fontanería

Materiales metálicos: tuberías de acero y de cobre. Técnicas de unión y accesorios. Manipulación de tuberías.

Materiales plásticos: PVC, Polietilenos, Polibutilenos y polipropilenos. Técnicas de unión y accesorios. Manipulación.

Materiales compuestos: tubos multicapa. Técnicas de unión y accesorios.

Accesorios para el montaje de tuberías. Grapas, abrazaderas, soportes y anclajes.

3 Operaciones de montaje de tuberías y accesorios de instalaciones de fontanería

Técnicas preventivas y de protección antes de inicio de trabajos.

Procedimientos y operaciones de preparación y mecanizado de tuberías. Corte, biselado, abocardado y roscado. Aplicación del plan de seguridad y salud en el uso de la máquina o del equipo de trabajo concreto

Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje de tuberías y accesorios de instalaciones de fontanería. Técnicas de utilización y de seguridad.

Uniones mecánicas fijas y desmontables. Tipología y características. Medios y técnicas empleadas.

Uniones soldadas. Tipos de soldadura utilizadas en instalaciones de fontanería. Identificación de los materiales de aportación, varillas y otros consumibles. Técnicas de soldeo. Inspección visual y defectos de las uniones soldadas.

Uniones encoladas. Procedimientos y técnicas de unión por adhesivos. Materiales de limpieza y herramientas de biselado.

4 Operaciones de mantenimiento de instalaciones de fontanería

Procedimientos y operaciones para la toma de medidas de magnitudes principales (presión o temperatura).

Operaciones de mantenimiento mecánico, estanquidad y temperaturas de instalaciones de fontanería.

Procedimientos de limpieza y ajuste de tuberías y demás accesorios de las instalaciones.

Procedimientos de desmontaje y reparación o reposición de tuberías y accesorios.

Procedimientos para aislar tuberías y diferentes componentes.

Colaborar en el mantenimiento de las protecciones individuales y colectivas.

Normativa aplicable de seguridad en trabajos de fontanería.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 6 m² por alumno o alumna

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el montaje y mantenimiento de tuberías y accesorios para fontanería que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de fontanería

Nivel:	1
Código:	MF2587_1
Asociado a la UC:	UC2587_1 - Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de fontanería
Duración (horas):	90
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Relacionar equipos y sistemas complementarios para montar y mantener tuberías y accesorios en redes de instalaciones de fontanería de construcciones o locales húmedos según las especificaciones técnicas de una obra o trabajo.

CE1.1 Indicar los equipos y sistemas complementarios usados en redes de instalaciones de fontanería en construcciones y locales húmedos, definiendo su función, montaje y desmontaje.

CE1.2 Describir las herramientas necesarias para manipular equipos y sistemas complementarios en instalaciones de fontanería, indicando su funcionamiento y maniobrabilidad.

CE1.3 Interpretar información gráfica sencilla, esquemas y croquis de instalaciones de redes de fontanería, comprobando las cotas, dimensiones y orden de montaje.

CE1.4 Describir el funcionamiento de los elementos que componen las instalaciones de fontanería en construcciones o locales húmedos, indicando su idoneidad en la red.

CE1.5 En un supuesto práctico de una instalación de fontanería simulada (suministro o evacuación de aguas, riego, entre otras):

- Seleccionar los equipos y sistemas complementarios de la instalación (válvulas reguladoras, grupos de presión, dilatadores, arquetas sifónicas, antirretornos, aireadores, entre otros), comprobando su idoneidad según su función.

- Describir el funcionamiento de los equipos o sistemas complementarios de la instalación, señalando distancias, lugar de colocación y orden en el montaje

- Identificar, en el caso de mantenimiento de la instalación, las herramientas para el desmontaje de equipos y sistemas complementarios, explicando su idoneidad.

C2: Aplicar técnicas para comprobación del espacio de trabajo y soportes donde montar o mantener equipos y sistemas complementarios según el tipo de construcción o local húmedo donde realizar instalaciones de fontanería.

CE2.1 Describir los requerimientos de seguridad de los espacios de trabajo para realizar el montaje o mantenimiento de equipos y sistemas complementarios para instalaciones de fontanería en construcciones y locales húmedos, explicando su idoneidad de acuerdo con lo establecido en el plan de seguridad de la obra o trabajo.

CE2.2 Describir las condiciones genéricas de estabilidad y seguridad que debe tener un soporte o unidad de obra para permitir el montaje o mantenimiento del equipo o sistema complementario para instalaciones de fontanería, explicando su idoneidad de acuerdo con lo establecido en los documentos de obra o trabajo.

CE2.3 En un supuesto práctico de un lugar de trabajo que contenga una instalación de fontanería simulada (suministro, evacuación de aguas, riego, entre otras):

- Comprobar visualmente, o con ayuda de aparatos de medida, el espacio y estado del soporte donde realizar el montaje o mantenimiento del equipo o sistema complementario de instalación de fontanería, indicando su idoneidad.
- Identificar las protecciones individuales y colectivas necesarias, comprobando su eficacia.
- Revisar el estado de los medios auxiliares y protecciones colectivas, comprobando su idoneidad.
- Comunicar al responsable las deficiencias detectadas en el espacio de trabajo, describiendo su sustitución o mejora.

C3: Aplicar técnicas de montaje o mantenimiento de equipos y sistemas complementarios para instalaciones de fontanería en construcciones o locales húmedos según las especificaciones técnicas de la obra o trabajo.

CE3.1 Describir tipos de equipos y sistemas complementarios empleados en instalaciones de fontanería, indicando el más idóneo según el tipo de trabajo a realizar.

CE3.2 Enumerar las herramientas y procedimientos para el montaje, desmontaje, reparación o sustitución de equipos y sistemas complementarios para instalaciones de fontanería, explicando su manipulación.

CE3.3 En un supuesto práctico de montaje o mantenimiento de equipo o sistema complementario para instalación de fontanería (suministro, evacuación de aguas, riego, entre otras), en un espacio o lugar de trabajo simulado:

- Interpretar las instrucciones sobre el tipo de técnica de unión que hay que emplear en función de las características de los equipos o sistema complementario a montar o mantener.
- Preparar las herramientas y accesorios para el roscado, apriete, entre otros y demás técnicas de unión tipo mecánico, adhesivo o soldadura según el equipo o sistema complementario a montar o mantener.
- Realizar la preparación y limpieza de las zonas de unión, efectuando el ensamblaje y unión del equipo o sistema complementario con el resto de la instalación.
- Comprobar el acabado del montaje o sustitución realizada, revisando las distancias, limpiando y protegiendo los equipos y sistemas complementarios para su puesta en funcionamiento.

C4: Aplicar técnicas para realizar las operaciones de fin de jornada en el montaje y mantenimiento de equipos o sistemas complementarios de redes de fontanería en construcciones o locales húmedos.

CE4.1 Identificar posibles defectos de acabado en el montaje o mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de instalaciones de fontanería, describiendo el proceso para la rectificación de los mismos según especificaciones de la obra o trabajo.

CE4.2 Describir las operaciones de recepción y limpieza de equipos y sistemas complementarios de instalaciones de fontanería de acuerdo con las indicaciones de los fabricantes de materiales o productos.

CE4.3 En un supuesto práctico de una instalación de fontanería (suministro o evacuación de aguas, riego, entre otras), montada o mantenida es un espacio de trabajo simulado:

- Limpiar el trabajo realizado, comprobando que el equipo o sistema complementario no tiene defectos de unión ni de montaje de accesorios de acuerdo con las especificaciones técnicas de los productos.
- Rectificar, en caso de defecto de unión, los equipos y sistemas complementarios montados o mantenidos, comprobando de nuevo su funcionamiento y estanqueidad con la red.

- Realizar la limpieza y recogida de herramientas utilizadas en el montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de la instalación, almacenándolas en lugar adecuado para su nueva utilización.
- Gestionar los residuos generados de acuerdo con lo indicado en el plan de gestión de residuos de la obra o trabajo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.3.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos

1 Tipos de equipos y sistema complementarios de instalaciones de fontanería

Equipos de regulación y control de la presión. Grupos de presión, limitadoras y reductoras de presión. Dilatadores.

Equipos de tratamiento de aguas. Filtros y reguladores.

Arquetas y sistema especiales de sifonamiento. Antirretornos. Válvulas de aireación.

Equipos de reutilización y tratamientos de aguas utilizadas. Aljibes. Sistema de bombeo.

2 Materiales usados en montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de instalaciones de fontanería

Materiales metálicos: tuberías de acero y de cobre. Técnicas de unión y accesorios. Manipulación de tuberías.

Materiales plásticos: PVC, Polietilenos, Polibutilenos y polipropilenos. Técnicas de unión y accesorios. Manipulación.

Materiales compuestos: tubos multicapa. Técnicas de unión y accesorios.

3 Operaciones básicas de montaje de equipos y sistemas complementarios de instalaciones de fontanería

Técnicas preventivas y de protección antes de inicio de trabajos.

Procedimientos y operaciones de preparación y mecanizado de equipos. Engrase, biselado y roscado.

Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje de equipos y sistemas complementarios de instalaciones de fontanería.

Técnicas de utilización y comprobación de presión, temperatura, entre otras.
Aplicación del plan de seguridad y salud en el uso de la máquina o del equipo de trabajo concreto.
Uniones mecánicas y desmontables de equipos y sistemas complementarios. Tipología y características.
Medios y técnicas empleadas para sellado. Juntas y pastas de estanquidad.
Uniones encoladas. Procedimientos y técnicas de unión por adhesivos.
Materiales de limpieza y herramientas de biselado para montaje de equipos y sistemas complementarios. Juntas.

4 Operaciones básicas de mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de instalaciones de fontanería

Procedimientos y operaciones para la toma de medidas de magnitudes principales (presión o temperatura).
Operaciones de mantenimiento mecánico, de estanquidad o presión de equipos o sistemas complementarios de instalaciones de fontanería.
Procedimientos de limpieza y ajuste de equipos y sistemas complementarios de instalaciones de fontanería.
Procedimientos de desmontaje y reparación o reposición de equipos y accesorios complementarios.
Procedimientos para aislar y proteger equipos y sistemas complementarios del resto de componentes de las instalaciones.
Normativa aplicable de seguridad en trabajos de fontanería.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 6 m² por alumno o alumna

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el montaje y mantenimiento de equipos y sistemas complementarios de instalaciones de fontanería que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías

Nivel:	1
Código:	MF1155_1
Asociado a la UC:	UC1155_1 - Realizar operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y grifería
Duración (horas):	90
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elegir aparatos sanitarios y griferías para montar y mantener en redes de instalaciones de fontanería en locales húmedos según las especificaciones técnicas de una obra o trabajo.

CE1.1 Describir los aparatos sanitarios y griferías que se usan para instalaciones de fontanería en locales, especificando su montaje y desmontaje.

CE1.2 Describir las herramientas necesarias para manipular aparatos sanitarios y griferías en instalaciones de fontanería en locales, indicando su funcionamiento y maniobrabilidad.

CE1.3 Interpretar información gráfica sencilla, esquemas o croquis de aparatos sanitarios y griferías para su manipulación, comprobando las cotas, dimensiones y orden de montaje.

CE1.4 Describir la función y utilización de aparatos sanitarios y griferías que forman parte de instalaciones de fontanería, explicando su manipulación y forma de montaje o desmontaje.

CE1.5 En un supuesto práctico de una instalación de fontanería montada en una construcción o local húmedo simulado:

- Seleccionar los aparatos sanitarios y griferías de la instalación, comprobando su idoneidad según su función.
- Describir el funcionamiento de los aparatos sanitarios y griferías de la instalación, señalando distancias de las tomas, lugar de colocación y orden en el montaje en los soportes.
- Identificar, en el caso de mantenimiento de la instalación, las herramientas para el desmontaje y montaje de aparatos sanitarios y griferías, explicando su idoneidad.

C2: Aplicar técnicas para comprobación del espacio de trabajo y soportes donde montar o mantener aparatos sanitarios y griferías según el tipo de local húmedo donde realizar instalaciones de fontanería.

CE2.1 Describir los requerimientos de seguridad de los espacios de trabajo para realizar el montaje o mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías para instalaciones de fontanería en locales húmedos.

CE2.2 Describir las condiciones de estabilidad y seguridad que debe tener un soporte o unidad de obra para permitir el montaje o mantenimiento de aparato sanitario o grifería para instalaciones de fontanería.

CE2.3 En un supuesto práctico de un local húmedo (baño, aseo, cocina, entre otros) simulado que esté montada una instalación de fontanería:

- Comprobar visualmente, o con ayuda de aparatos de medida y niveles, el espacio y estado del soporte donde realizar el montaje o mantenimiento del aparato sanitario o grifería, indicando su idoneidad.
- Identificar las protecciones individuales y colectivas necesarias, comprobando su eficacia.
- Revisar el estado de los medios auxiliares y protecciones colectivas, comprobando su eficacia.
- Comunicar al responsable las deficiencias detectadas en el espacio de trabajo para su sustitución o mejora.

C3: Aplicar técnicas de montaje o mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías para instalaciones de fontanería en locales húmedos según las especificaciones técnicas de la obra o trabajo.

CE3.1 Indicar tipos de aparatos sanitarios y griferías empleados en instalaciones de fontanería, especificando el más idóneo según el tipo de trabajo a realizar.

CE3.2 Describir las herramientas y procedimientos para el montaje, desmontaje, reparación o sustitución de aparatos sanitarios y griferías, explicando su manipulación.

CE3.3 Describir los accesorios complementarios necesarios para conectar aparatos sanitarios y griferías a la instalación de fontanería, explicando su forma y orden de montaje.

CE3.4 En un supuesto práctico de un local húmedo (baño, aseo, cocina, entre otros) simulado que esté montada una instalación de fontanería:

- Interpretar las instrucciones sobre el tipo de técnica de unión que hay que emplear en función de las características de los aparatos sanitarios y griferías a montar o mantener.
- Identificar, comprobando la ubicación de las tomas de agua y saneamiento donde montar los aparatos sanitarios o griferías en función de los mismos.
- Preparar las herramientas y accesorios para el apriete, sujeción, entre otros y demás técnicas de unión tipo mecánico, o por adhesivo según el aparato sanitario o grifería a montar o mantener.
- Realizar la preparación y limpieza de las zonas de montaje, efectuando el ensamblaje y unión del aparato sanitario o grifería con el resto de la instalación.
- Comprobar el acabado del montaje realizado, revisando las distancias, limpiando y protegiendo los aparatos sanitarios y griferías.

C4: Aplicar técnicas para realizar las operaciones de fin de jornada en el montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías de instalaciones de fontanería en locales húmedos.

CE4.1 Identificar posibles defectos de acabado en el montaje o mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías de instalaciones de fontanería, describiendo el proceso para la rectificación de los mismos según especificaciones de la obra o trabajo.

CE4.2 Describir las operaciones de recepción y limpieza de aparatos sanitarios y griferías de instalaciones de fontanería de acuerdo con las indicaciones de los fabricantes de materiales o productos.

CE4.3 En un supuesto práctico de una instalación de fontanería montada en un espacio de trabajo simulado:

- Limpiar el trabajo realizado, comprobando que el aparato sanitario o grifería no tiene defectos de unión ni de montaje de accesorios complementarios de acuerdo con las especificaciones técnicas de los productos.
- Rectificar, en caso de defecto de unión, los aparatos sanitarios o griferías montados o mantenidos para su comprobación final de funcionamiento.

- Realizar la limpieza y recogida de herramientas utilizadas en el montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías de la instalación, almacenándolas para su nueva utilización.
- Gestionar los residuos generados de acuerdo con lo indicado en el plan de gestión de residuos de la obra o trabajo.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.4 y C4 respecto a CE4.3.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos

1 Tipos de aparatos sanitarios y griferías para instalaciones de fontanería

Lavabos de pie o encastrados. Lavamanos.

Inodoros. Tanque alto, bajo y encastrados. Bidés.

Bañeras y platos de duchas.

Fregaderos y lavaderos. Vertederos. Urinarios.

Grifos simples. Grifos compuestos: monomandos, bimandos o termostáticos. Grifos temporizados.

Duchas de hidromasaje.

2 Materiales usados en montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías de instalaciones de fontanería

Válvulas de desagües. Sifones en P, en S o botella. Botes sifónicos. Tomas de lavadoras y lavavajillas.

Tornillos y anclajes vistos u ocultos para montaje de aparatos.

Válvulas de conexión labiadas rígidas y flexibles, rectas, curvas y excéntricas. Válvulas de descarga y flotadores de inodoros

Juntas planas, tóricas y cónicas. Filtros y antirretornos.

Llaves de escuadra y de corte. Llaves excéntricas. Cintas de teflón. Latiguillos. Tapajuntas.

3 Operaciones básicas de montaje de aparatos sanitarios y griferías de instalaciones de fontanería

Procedimientos y operaciones de preparación o desmontaje de aparatos sanitarios y griferías.

Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje o desmontaje de aparatos sanitarios y griferías de instalaciones de fontanería.

Uniones mecánicas y desmontables de aparatos sanitarios y griferías. Tipología y características. Medios y técnicas empleadas para la unión y sellado. Juntas y pastas de estanquidad. Juntas de goma, de caucho o de polietileno. Filtros. Atomizadores y reguladores de caudal.

4 Operaciones básicas de mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías de instalaciones de fontanería

Procedimientos y operaciones para la toma de medidas de magnitudes principales (presión o temperatura).

Operaciones de mantenimiento mecánico, de estanquidad o regulación de caudal de griferías de instalaciones de fontanería. Limpieza y ajuste de elementos de aparatos sanitarios (válvulas de descarga o flotadores, entre otros) o griferías (filtros y atomizadores).

Procedimientos de desmontaje y reparación o reposición de aparatos sanitarios y griferías.

Procedimientos para proteger aparatos sanitarios y griferías del resto de componentes de las instalaciones.

Normativa aplicable de seguridad en trabajos de fontanería.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 6 m² por alumno o alumna

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el montaje y mantenimiento de aparatos sanitarios y griferías de instalaciones de fontanería que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.