

Familia profesional: Instalación y Mantenimiento

BÁSICA

Profesional Básico en Fabricación y Montaje	203
Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas	204

GRADO MEDIO

Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización	205
Técnico en Instalaciones de Producción de Calor	207
Técnico en Mantenimiento Electromecánico	210

GRADO SUPERIOR

Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos	213
Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos	216
Técnico Superior en Mecatrónica Industrial	220

Título LOE en el que se matricula: PROFESIONAL BÁSICO EN FABRICACIÓN Y MONTAJE		Motivos para convalidar o exenciones	
3009	Ciencias aplicadas I	Ver esquema: CIENCIAS APLICADAS I y II	
3019	Ciencias aplicadas II	Ver esquema: CIENCIAS APLICADAS I y II	
3011	Comunicación y sociedad I	Ver esquema: COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD I y II	
3012	Comunicación y sociedad II	Ver esquema: COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD I y II	
3020	Operaciones básicas de fabricación.		UC0087_1: Realizar operaciones básicas de fabricación.
3021	Soldadura y carpintería metálica.		UC0088_1: Realizar operaciones básicas de montaje.
3022	Carpintería de aluminio y PVC.		UC0088_1: Realizar operaciones básicas de montaje.
3023	Redes de evacuación.		UC1154_1: Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos para la conducción de agua y desagües.
3024	Fontanería y calefacción básica.		UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.
3025	Montaje de equipos de climatización.		UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.
3027	Formación en centros de trabajo		
E800	Formación y orientación laboral		

Título LOE en el que se matricula: PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS		Motivos para convalidar o exenciones	
3009	Ciencias aplicadas I	Ver esquema: CIENCIAS APLICADAS I y II	
3019	Ciencias aplicadas II	Ver esquema: CIENCIAS APLICADAS I y II	
3011	Comunicación y sociedad I	Ver esquema: COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD I y II	
3012	Comunicación y sociedad II	Ver esquema: COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD I y II	
3023	Redes de evacuación.		UC1154_1: Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos para la conducción de agua y desagües.
3024	Fontanería y calefacción básica.		UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.
3025	Montaje de equipos de climatización.		UC1155_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.
3088	Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas.		
3090	Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios.		
3096	Formación en centros de trabajo		
E660	Operaciones auxiliares en gas doméstico		
E661	Calefacción centralizada.		
E662	Instalaciones frigoríficas.		
E800	Formación y orientación laboral		

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y DE CLIMATIZACIÓN		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0036	Máquinas y equipos térmicos	LOGSE	Superado módulo: Máquinas y equipos frigoríficos. <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
0037	Técnicas de montaje de instalaciones	LOGSE	Superado módulo: Técnicas de mecanizado y unión para el montaje y mantenimiento de instalaciones. <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Técnicas de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Ejecución de procesos de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOE	Superado módulo: MP1562 Técnicas de mecanizado y unión.
		LOE	Superado módulo: MP1580 Técnicas de montaje en instalaciones de agua.
			UC0114_2: Montar instalaciones de refrigeración comercial e industrial.
			UC0115_2: Mantener instalaciones de refrigeración comercial e industrial.
			UC1158_2: Montar instalaciones de climatización y ventilación-extracción.
			UC1159_2: Mantener instalaciones de climatización y ventilación-extracción.
0038	Instalaciones eléctricas y automatismos	LOGSE	<i>Título completo GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Instalaciones eléctricas y automatismos. <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Automatismos y cuadros eléctricos. <i>Título GM: Técnico en equipos e instalaciones electrotécnicas.</i> (Electricidad y Electrónica)
		LOGSE	Superado módulo: Instalaciones y máquinas eléctricas. <i>Título GM: Técnico en operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque.</i> (Actividades Marítimo Pesqueras) Superado módulo: Automatización: regulación y control. <i>Título GM: Técnico en operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque.</i> (Actividades Marítimo Pesqueras) <i>Título GM: Técnico en pesca y transporte marítimo.</i> (Actividades Marítimo Pesqueras)

		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en instalaciones eléctricas y automáticas. (Electricidad y Electrónica)</i>
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en organización del mantenimiento de maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en mantenimiento y control de la maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
0039	Configuración de instalaciones de frío y climatización		
0040	Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial		UC0114_2: Montar instalaciones de refrigeración comercial e industrial. UC0115_2: Mantener instalaciones de refrigeración comercial e industrial.
0041	Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales		UC0114_2: Montar instalaciones de refrigeración comercial e industrial. UC0115_2: Mantener instalaciones de refrigeración comercial e industrial.
0042	Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción	LOE	Superado módulo: MP1176 Instalación y mantenimiento de maquinaria de frío y climatización en buques y embarcaciones.
			UC1158_2: Montar instalaciones de climatización y ventilación-extracción. UC1159_2: Mantener instalaciones de climatización y ventilación-extracción.
E100	Inglés técnico	Ver esquema: E100-Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
0043	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
0044	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	
0244	Formación en centros de trabajo	LOGSE	Superado módulo: Formación en centro de trabajo. <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		Ver esquema: FCT	

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO EN INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE CALOR		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0036	Máquinas y equipos térmicos	LOGSE	Superado módulo: Máquinas y equipos frigoríficos. <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
0037	Técnicas de montaje de instalaciones	LOGSE	Superado módulo: Técnicas de mecanizado y unión para el montaje y mantenimiento de instalaciones. <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Técnicas de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Ejecución de procesos de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOE	Superado módulo: MP1562 Técnicas de mecanizado y unión.
		LOE	Superado módulo: MP1580 Técnicas de montaje en instalaciones de agua.
			UC1156_2: Montar instalaciones caloríficas.
			UC0602_2: Montar captadores, equipos y circuitos hidráulicos de instalaciones solares térmicas.
			UC1157_2: Mantener instalaciones caloríficas.
			UC0605_2: Mantener instalaciones solares térmicas.
0038	Instalaciones eléctricas y automatismos	LOGSE	<i>Título completo GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Instalaciones eléctricas y automatismos. <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Automatismos y cuadros eléctricos. <i>Título GM: Técnico en equipos e instalaciones electrotécnicas.</i> (Electricidad y Electrónica)
		LOGSE	Superado módulo: Instalaciones y máquinas eléctricas. <i>Título GM: Técnico en operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque.</i> (Actividades Marítimo Pesqueras) Superado módulo: Automatización: regulación y control. <i>Título GM: Técnico en operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque.</i> (Actividades Marítimo Pesqueras) <i>Título GM: Técnico en pesca y transporte marítimo.</i> (Actividades Marítimo Pesqueras)

		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en instalaciones eléctricas y automáticas. (Electricidad y Electrónica)</i>
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en organización del mantenimiento de maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en mantenimiento y control de la maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
			UC1157_2: Mantener instalaciones caloríficas.
			UC0605_2: Mantener instalaciones solares térmicas.
0266	Configuración de instalaciones caloríficas		
0302	Montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas	LOE	<i>Título completo GM: Técnico en mantenimiento y control de la maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en organización del mantenimiento de maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
			UC1156_2: Montar instalaciones caloríficas. UC1157_2: Mantener instalaciones caloríficas.
0310	Montaje y mantenimiento de instalaciones de agua	LOGSE	<i>Título completo GM: Técnico en operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque. (Marítimo Pesquera)</i>
		LOGSE	<i>Título completo GS: Técnico superior en supervisión y control de máquinas e instalaciones del buque. (Marítimo Pesquera)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Instalaciones de agua y gas. <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en mantenimiento y control de la maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i> (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en organización del mantenimiento de maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i> (Según la disposición 5ª de la Orden)
		LOE	Superado módulo: MP1172 Mantenimiento de la planta propulsora y maquinaria auxiliar. Superado módulo: MP1173 Procedimientos de mecanizado y soldadura en buques y embarcaciones.
		LOE	Superado módulo: MP0122 Procesos de montaje de instalaciones.
			UC1156_2: Montar instalaciones caloríficas. UC1157_2: Mantener instalaciones caloríficas.

0392	Montaje y mantenimiento de instalaciones de energía solar		UC0602_2: Montar captadores, equipos y circuitos hidráulicos de instalaciones solares térmicas. UC0605_2: Mantener instalaciones solares térmicas.
0393	Montaje y mantenimiento de instalaciones de gas y combustibles líquidos	LOE	<i>Título completo GM: Técnico en mantenimiento y control de la maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en organización del mantenimiento de maquinaria de buques y embarcaciones. (Marítimo Pesquera)</i>
			UC1522_2: Realizar instalaciones receptoras comunes e individuales de gas. UC1525_2: Mantener y reparar instalaciones receptoras y aparatos de gas.
E100	Inglés técnico	Ver esquema: E100-Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
0394	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
0395	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	
0396	Formación en centros de trabajo	LOGSE	Superado módulo: Formación en centro de trabajo. <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		Ver esquema: FCT	

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO EN MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0949	Técnicas de fabricación	LOGSE	<i>Título completo: Técnico en soldadura y calderería. (Fabricación Mecánica)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Técnicas de mecanizado para el mantenimiento y montaje. <i>Título GM: Técnico en mantenimiento ferroviario. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> <i>Título GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en soldadura y calderería. (Fabricación Mecánica)</i>
		LOE	Superado módulo: MP0004 Fabricación por arranque de viruta. Superado módulo: MP0007 Interpretación gráfica.
			UC1265_2: Realizar operaciones de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria industrial.
0950	Técnicas de unión y montaje	LOGSE	<i>Título completo: Técnico en soldadura y calderería. (Fabricación Mecánica)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Técnicas de mecanizado para el mantenimiento y montaje. <i>Título GM: Técnico en mantenimiento ferroviario. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> <i>Título GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Técnicas de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Ejecución de procesos de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en soldadura y calderería. (Fabricación Mecánica)</i>
		LOE	Superado módulo: MP1562 Técnicas de mecanizado y unión.
		LOE	Superado módulo: MP1580 Técnicas de montaje en instalaciones de agua.
	UC1265_2: Realizar operaciones de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria industrial.		

0951	Electricidad y automatismos eléctricos	LOGSE	<p>Superado módulo: Electrotecnia. <i>Título GM: Técnico en mantenimiento ferroviario. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> <i>Título GM: Técnico en montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> <i>Título GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> <i>Título GM: Técnico en equipos e instalaciones electrotécnicas. (Electricidad y electrónica)</i></p>
		LOE	<p><i>Título completo GM: Técnico en instalaciones eléctricas y automáticas. (Electricidad y Electrónica)</i></p>
			<p>UC1978_2: Montar sistemas de automatización industrial. UC1979_2: Mantener sistemas de automatización industrial.</p>
0952	Automatismos neumáticos e hidráulicos	LOGSE	<p><i>Título completo: Técnico en operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque. (Actividades Marítimo Pesqueras)</i></p>
		LOGSE	<p>Superado módulo: Automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos <i>Título GM: Técnico en mantenimiento ferroviario. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> <i>Título GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
			<p>UC0117_2: Mantener sistemas mecánicos hidráulicos y neumáticos de líneas de producción automatizadas.</p>
			<p>UC1263_2: Montar, reparar y poner en marcha sistemas mecánicos. UC1264_2: Montar, reparar y poner en marcha sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial.</p>
0953	Montaje y mantenimiento mecánico	LOGSE	<p>Superado módulo: Montaje y mantenimiento mecánico. <i>Título GM: Técnico en mantenimiento ferroviario. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> <i>Título GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
			<p>UC0116_2: Montar y mantener maquinaria y equipo mecánico.</p>
			<p>UC1263_2: Montar, reparar y poner en marcha sistemas mecánicos. UC1264_2: Montar, reparar y poner en marcha sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial.</p>

0954	Montaje y mantenimiento eléctrico-electrónico	LOGSE	Superado módulo: Montaje y mantenimiento eléctrico. <i>Título GM: Técnico en mantenimiento ferroviario. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> <i>Título GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOE	<i>Título completo GM: Técnico en instalaciones eléctricas y automáticas. (Electricidad y Electrónica)</i>
			UC1978_2: Montar sistemas de automatización industrial. UC1979_2: Mantener sistemas de automatización industrial.
0955	Montaje y mantenimiento de líneas automatizadas	LOGSE	Superado módulo: Conducción y mantenimiento de líneas automatizadas. <i>Título GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
			UC1263_2: Montar, reparar y poner en marcha sistemas mecánicos. UC1264_2: Montar, reparar y poner en marcha sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial.
E100	Inglés técnico	Ver esquema: E100-Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
0956	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
0957	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	
0958	Formación en centros de trabajo	LOGSE	Superado módulo: Formación en centro de trabajo. <i>Título GM: Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		Ver esquema: FCT	

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE PROYECTOS DE INSTALACIONES TÉRMICAS Y DE FLUIDOS		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0120	Sistemas eléctricos y automáticos	LOGSE	Superado módulo: Sistemas automáticos en las instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción) <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en mecatrónica industrial.</i> (Instalación y Mantenimiento)
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en sistemas electrotécnicos y automatizados.</i> (Electricidad y Electrónica)
			UC1161_3: Determinar las características de instalaciones eléctricas auxiliares de instalaciones térmicas.
			UC1279_3: Determinar las características de instalaciones eléctricas auxiliares de redes y sistemas de distribución de fluidos.
0121	Equipos e instalaciones térmicas	LOGSE	Superado módulo: Equipos para instalaciones térmicas y de fluidos. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Instalaciones de fluidos. Superado módulo: Instalaciones de procesos térmicos. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
			UC1160_3: Determinar las características de instalaciones caloríficas. UC1164_3: Determinar las características de instalaciones climatización UC1165_3: Determinar las características de instalaciones de ventilación-extracción.
0122	Procesos de montaje de instalaciones	LOGSE	Superado módulo: Ejecución de procesos de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico Superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
		LOGSE	Superado módulo: Técnicas de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)

0123	Representación gráfica de instalaciones	LOGSE	<p>Superado módulo: Representación gráfica de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
		LOE	<p>Superado módulo: MP0568 Instalaciones en edificación. (Según la disposición 5ª de la Orden)</p>
			UC1162_3: Desarrollar planos de instalaciones térmicas.
			UC1280_3: Desarrollar planos de redes y sistemas distribución fluidos.
0124	Energías renovables y eficiencia energética	LOGSE	<p>Superado módulo: Equipos para instalaciones térmicas y de fluidos. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
		LOGSE	<p>Superado módulo: Proyectos de instalaciones térmicas y de fluidos. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
		LOE	<p>Superado módulo: MP0349 Eficiencia energética de instalaciones. Superado módulo: MP0352 Configuración de instalaciones solares térmicas.</p>
			<p>UC1160_3: Determinar las características de instalaciones caloríficas. UC1164_3: Determinar las características de instalaciones climatización UC1165_3: Determinar las características de instalaciones de ventilación-extracción.</p>
0125	Configuración de instalaciones de climatización, calefacción y ACS	LOGSE	<p>Superado módulo: Proyectos de instalaciones térmicas y de fluidos. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
			<p>UC1160_3: Determinar las características de instalaciones caloríficas. UC1164_3: Determinar las características de instalaciones climatización UC1165_3: Determinar las características de instalaciones de ventilación-extracción.</p>
0126	Configuración de instalaciones frigoríficas	LOGSE	<p>Superado módulo: Proyectos de instalaciones térmicas y de fluidos. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
			UC1167_3: Determinar las características de instalaciones frigoríficas.
0127	Configuración de instalaciones de fluidos	LOGSE	<p>Superado módulo: Proyectos de instalaciones térmicas y de fluidos. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
			UC1278_3: Determinar las características de las redes y sistemas de distribución de fluidos.

0128	Planificación del montaje de instalaciones	LOGSE	Superado módulo: Procesos y gestión de montaje de instalaciones. Título GS: <i>Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de mantenimiento.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
			UC1163_3: Planificar y especificar el montaje, pruebas y protocolos de instalaciones caloríficas.
			UC1166_3: Planificar y especificar el montaje, pruebas y protocolos de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.
			UC1168_3: Planificar y especificar el montaje, pruebas y protocolos de las instalaciones frigoríficas.
			UC1281_3: Planificar y especificar el montaje, pruebas y protocolos de redes y sistemas de distribución de fluidos.
0129	Proyecto de instalaciones térmicas y de fluidos		
E200	Inglés técnico	Ver esquema: E200-MP Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
0130	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
0131	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	
0132	Formación en centros de trabajo	LOGSE	Superado módulo: Formación en centro de trabajo. Título GS: <i>Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de mantenimiento.</i> (Mantenimiento y Servicios a la Producción)
			Ver esquema: FCT

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO SUPERIOR EN MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS Y DE FLUIDOS		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0120	Sistemas eléctricos y automáticos	LOGSE	Superado módulo: Sistemas automáticos en las instalaciones. <i>Título GS: Técnico Superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en mecatrónica industrial.</i> <i>(Instalación y Mantenimiento)</i>
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en sistemas electrotécnicos y automatizados.</i> <i>(Electricidad y Electrónica)</i>
			UC1173_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción. UC1174_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones de climatización y ventilación-extracción. UC1175_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones frigoríficas. UC1176_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones frigoríficas.
			UC1288_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de redes y sistemas de distribución de fluidos. UC1289_3: Controlar y realizar la puesta en marcha de redes y sistemas de distribución de fluidos. UC1171_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones caloríficas. UC1172_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones caloríficas.
0121	Equipos e instalaciones térmicas	LOGSE	Superado módulo: Equipos para instalaciones térmicas y de fluidos. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Instalaciones de fluidos. Superado módulo: Instalaciones de procesos térmicos. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
0122	Procesos de montaje de instalaciones	LOGSE	Superado módulo: Ejecución de procesos de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico Superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Técnicas de montaje de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
			UC1286_3: Supervisar y controlar el montaje de redes y sistemas de distribución de fluidos. UC1169_3: Supervisar y controlar el montaje de instalaciones térmicas.

			<p>UC1173_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.</p> <p>UC1174_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.</p> <p>UC1175_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones frigoríficas.</p> <p>UC1176_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones frigoríficas.</p>
			<p>UC1288_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de redes y sistemas de distribución de fluidos.</p> <p>UC1289_3: Controlar y realizar la puesta en marcha de redes y sistemas de distribución de fluidos.</p> <p>UC1171_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones caloríficas.</p> <p>UC1172_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones caloríficas.</p>
0123	Representación gráfica de instalaciones	LOGSE	<p>Superado módulo: Representación gráfica de instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
		LOE	<p>Superado módulo: MP0568 Instalaciones en edificación. (Según la disposición 5ª de la Orden)</p>
0124	Energías renovables y eficiencia energética	LOGSE	<p>Superado módulo: Equipos para instalaciones térmicas y de fluidos. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
		LOGSE	<p>Superado módulo: Proyectos de instalaciones térmicas y de fluidos. <i>Título GS: Técnico superior en desarrollo de proyectos de instalaciones de fluidos, térmicas y de manutención.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i> (Según la disposición 5ª de la Orden)</p>
		LOE	<p>Superado módulo: MP0349 Eficiencia energética de instalaciones. Superado módulo: MP0352 Configuración de instalaciones solares térmicas.</p>
			<p>UC1173_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.</p> <p>UC1174_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.</p> <p>UC1175_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones frigoríficas.</p> <p>UC1176_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones frigoríficas</p>
			<p>UC1288_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de redes y sistemas de distribución de fluidos.</p> <p>UC1289_3: Controlar y realizar la puesta en marcha de redes y sistemas de distribución de fluidos.</p> <p>UC1171_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones caloríficas.</p> <p>UC1172_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones caloríficas</p>

0133	Gestión del montaje, de la calidad y del mantenimiento	LOGSE	<p>Superado módulo: Procesos y gestión del mantenimiento y montaje de instalaciones.</p> <p>Superado módulo: Calidad en el mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones.</p> <p><i>Título GS: Técnico Superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i></p> <p><i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
			<p>UC1286_3: Supervisar y controlar el montaje de redes y sistemas de distribución de fluidos.</p> <p>UC1169_3: Supervisar y controlar el montaje de instalaciones térmicas.</p>
			<p>UC1287_3: Planificar el mantenimiento de redes y sistemas de distribución de fluidos.</p>
			<p>UC1170_3: Planificar el mantenimiento de instalaciones térmicas.</p>
0134	Configuración de instalaciones térmicas y de fluidos	LOGSE	<p>Superado módulo: Proyectos de modificación de instalaciones térmicas y de fluidos.</p> <p><i>Título GS: Técnico Superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i></p> <p><i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
		LOE	<p>Superado módulo: MP0125 Configuración de instalaciones de climatización, calefacción y ACS.</p> <p>Superado módulo: MP0126 Configuración de instalaciones frigoríficas.</p> <p>Superado módulo: MP0127 Configuración de instalaciones de fluidos.</p>
0135	Mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización	LOGSE	<p>Superado módulo: Mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos.</p> <p><i>Título GS: Técnico Superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i></p> <p><i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
			<p>UC1173_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.</p> <p>UC1174_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.</p> <p>UC1175_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones frigoríficas.</p> <p>UC1176_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones frigoríficas.</p>
0136	Mantenimiento de instalaciones caloríficas y de fluidos	LOGSE	<p>Superado módulo: Mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos.</p> <p><i>Título GS: Técnico Superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i></p> <p><i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i></p>
			<p>UC1288_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de redes y sistemas de distribución de fluidos.</p> <p>UC1289_3: Controlar y realizar la puesta en marcha de redes y sistemas de distribución de fluidos.</p> <p>UC1171_3: Realizar y supervisar el mantenimiento de instalaciones caloríficas.</p> <p>UC1172_3: Controlar la puesta en marcha de instalaciones caloríficas.</p>
0137	Proyecto de mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos		
E200	Inglés técnico	Ver esquema: E200-MP Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
0138	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	

0139	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	
0140	Formación en centros de trabajo	LOGSE	Superado módulo: Formación en centro de trabajo <i>Título GS: Técnico Superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		Ver esquema: FCT	

Título LOE en el que se matricula: TÉCNICO SUPERIOR EN MECATRÓNICA INDUSTRIAL		Motivos para convalidar o exenciones (Según Orden ECD/1055/2017, de 26 de octubre)	
0935	Sistemas mecánicos	LOGSE	Superado módulo: Montaje y mantenimiento del sistema mecánico. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOGSE	Superado módulo: Sistemas de transmisión de fuerzas y trenes de rodaje. Superado módulo: Motores térmicos y sus sistemas auxiliares. Superado módulo: Elementos amovibles y fijos no estructurales. <i>Título GS: Técnico superior en automoción.</i> <i>(Transporte y Mantenimiento de Vehículos)</i>
		LOE	Superado módulo: MP0292 Sistemas de transmisión de fuerzas y trenes de rodaje. Superado módulo: MP0293 Motores térmicos y sus sistemas auxiliares. Superado módulo: MP0294 Elementos amovibles y fijos no estructurales.
			UC1284_3: Supervisar y realizar el mantenimiento de instalaciones de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas. UC0106_3: Automatizar los productos de fabricación mecánica.
0936	Sistemas hidráulicos y neumáticos	LOGSE	Superado módulo: Montaje y mantenimiento de los sistemas hidráulico y neumático. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
			UC1284_3: Supervisar y realizar el mantenimiento de instalaciones de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas. UC0106_3: Automatizar los productos de fabricación mecánica.
0937	Sistemas eléctricos y electrónicos	LOGSE	Superado módulo: Montaje y mantenimiento de los sistemas eléctrico y electrónico. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		LOE	<i>Título completo GS: Técnico superior en sistemas electrotécnicos y automatizados.</i> <i>(Electricidad y Electrónica)</i>
			UC1284_3: Supervisar y realizar el mantenimiento de instalaciones de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas. UC0106_3: Automatizar los productos de fabricación mecánica.
0938	Elementos de máquinas	LOGSE	Superado módulo: Elementos de máquinas. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
			Las personas matriculadas en este ciclo formativo que tengan acreditadas todas las unidades de competencia incluidas en el título, de acuerdo al procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, tendrán convalidado el módulo profesional "0938. Elementos de máquinas".
0939	Procesos de fabricación	LOGSE	Superado módulo: Técnicas de fabricación para el mantenimiento y montaje. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial.</i> <i>(Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
			UC1282_3: Planificar y supervisar la instalación en planta de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas.

0940	Representación gráfica de sistemas mecatrónicos	LOGSE	Superado módulo: Representación gráfica en maquinaria. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
0941	Configuración de sistemas mecatrónicos	LOGSE	Superado módulo: Proyectos de modificación del equipo industrial. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
			UC1282_3: Planificar y supervisar la instalación en planta de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas.
0942	Procesos y gestión de mantenimiento y calidad	LOGSE	Superado módulo: Procesos y gestión del mantenimiento. Superado módulo: Calidad en el mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
			UC1283_3: Planificar el mantenimiento de instalaciones de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas.
0943	Integración de sistemas	LOGSE	Superado módulo: Montaje y mantenimiento de sistemas automáticos de producción. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
			UC1282_3: Planificar y supervisar la instalación en planta de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas. UC1285_3: Controlar las pruebas y realizar la puesta en marcha de instalaciones de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas.
0944	Simulación de sistemas mecatrónicos	LOGSE	Superado módulo: Proyectos de modificación del equipo industrial. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
0945	Proyecto de mecatrónica industrial		
E200	Inglés técnico	Ver esquema: E200-MP Inglés Técnico (de la Comunidad Autónoma Vasca)	
0946	Formación y orientación laboral	Ver esquema: FOL GM/GS	
0947	Empresa e iniciativa emprendedora	Ver esquema: EIE GM/GS	
0948	Formación en centros de trabajo	LOGSE	Superado módulo: Formación en centro de trabajo. <i>Título GS: Técnico superior en mantenimiento de equipo industrial. (Mantenimiento y Servicios a la Producción)</i>
		Ver esquema: FCT	