

ANEXO 1

REFERENTE PROFESIONAL

A) Perfil Profesional

a) Competencia general del título.

La competencia general de este título consiste en realizar operaciones básicas de mecanizado y montaje para la fabricación mecánica con materiales metálicos (ferricos y no ferricos) así como realizar operaciones auxiliares en el montaje y mantenimiento de elementos y equipos eléctricos y electrónicos, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua cooficial propia así como en alguna lengua extranjera.

b) Cualificaciones y unidades de competencia

Las cualificaciones y unidades de competencia incluidas en el Título Profesional Básico en Fabricación de elementos metálicos son las siguientes:

Cualificaciones profesionales completas:

FME031-1 Operaciones auxiliares de fabricación mecánica, que comprende las siguientes unidades de competencia:

-UC0087-1: Realizar operaciones básicas de fabricación.

-UC0088-1: Realizar operaciones básicas de montaje.

ELE481-1 Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos, que comprende las siguientes unidades de competencia:

-UC1559-1: Realizar operaciones de ensamblado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.

-UC1560-1: Realizar operaciones de conexionado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.

-UC1561-1: Realizar operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.

c) Competencias profesionales, personales, sociales y competencias para el aprendizaje permanente

- 1) Preparar el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria auxiliar y equipos de mecanizado y montaje en taller y/o de instalación y mantenimiento en obra.
- 2) Realizar uniones fijas y desmontables en materiales metálicos y no metálicos, siguiendo criterios de seguridad, funcionalidad y economía.
- 3) Realizar el montaje y ajuste de elementos metálicos y no metálicos mediante herramientas portátiles, consiguiendo los ajustes, enrase o deslizamiento de las partes móviles.
- 4) Alimentar y descargar las máquinas o sistemas automáticos para la realización de operaciones de mecanizado y tratamiento.
- 5) Realizar las operaciones de soldeo de acuerdo con especificaciones, preparando los equipos y elementos de materiales metálicos, mediante procedimientos con electrodo revestido de rutilo.
- 6) Realizar las operaciones de soldeo de acuerdo con especificaciones, preparando los equipos y elementos de materiales metálicos, mediante procedimientos con soldadura de atmósfera protegida (TIG y MIG-MAG).
- 7) Verificar las uniones realizadas, utilizando los instrumentos básicos de medida y control.
- 8) Identificar las operaciones que se deben realizar, interpretando la documentación técnica (planos y procesos de fabricación, órdenes de trabajo, entre otras) de productos de calderería ligera.

- 9) Cortar manualmente, por procedimientos mecánicos, automáticos y semiautomáticos, chapas y perfiles para obtener productos de calderería ligera.
- 10) Conformar por procedimientos convencionales chapas y perfiles para obtener productos de calderería ligera.
- 11) Sustituir los elementos defectuosos, desmontando y montando los equipos y realizando los ajustes necesarios, para mantener y reparar instalaciones y equipos.
- 12) Realizar el mantenimiento de máquinas, equipos, útiles e instalaciones, cumpliendo los procedimientos establecidos en los manuales para el uso y conservación de los mismos.
- 13) Verificar el conexionado y parámetros característicos de la instalación, utilizando los equipos de medida en condiciones de calidad y seguridad, para realizar operaciones de mantenimiento.
- 14) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.
- 15) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- 16) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente, diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que puedan afectar al equilibrio del mismo.
- 17) Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- 18) Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
- 19) Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
- 20) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales, utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- 21) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- 22) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- 23) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- 24) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- 25) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales, evitando daños personales, laborales y ambientales.
- 26) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- 27) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- 28) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

B) Sistema Productivo

a) Entorno profesional y laboral.

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas a la fabricación y montaje de elementos metálicos mediante procedimientos de soldadura y calderería ligera, así como al montaje y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos, siempre bajo la supervisión de un titulado superior, y estando regulada la actividad por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Operario/a de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Ayudante/a de montador/a de antenas receptoras/ televisión satélites.
- Operador/a de ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.
- Montador/a de componentes en placas de circuito impreso.
- Auxiliar de mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.
- Probador/a-ajustador/a de placas y equipos eléctricos y electrónicos.
- Peones de industrias manufactureras.
- Auxiliares de procesos automatizados.
- Peones y auxiliares de industrias metalúrgicas, de fabricación de productos metálicos y manufactureras.
- Auxiliar soldador/a de materiales de acero al carbono por arco eléctrico con electrodo revestido de rutilo.
- Auxiliar de soldador/a de estructuras metálicas pesadas, ligeras y tubería.
- Auxiliar de oxicortador/a a mano.
- Auxiliar de cortador/a de metales por plasma, a mano.
- Auxiliares de procesos automatizados.
- Auxiliar de carpintero/a metálico.
- Auxiliar de montador/a de estructuras metálicas.

b) Prospectiva del sector o de los sectores relacionados con el título.

El perfil profesional dentro del sector productivo, evoluciona hacia un incremento en la toma de decisiones propias de los procesos automatizados, realización de funciones de planificación, mantenimiento, calidad y prevención de riesgos laborales en la pequeña empresa.

Las estructuras organizativas tienden a configurarse sobre la base de decisiones descentralizadas, relaciones funcionales del trabajo en equipo, rotación de puestos de trabajo y canales de participación.

La evolución tecnológica tiende a sistemas energéticamente más eficientes, por el uso de la electrónica, de automatismos y de la utilización de nuevos materiales.

El sector productivo apunta a una evolución hacia las competencias relacionadas con el empleo de las energías renovables, sistemas electrónicos que incrementan el rendimiento y máquinas con altos rendimientos energéticos.

Los procesos de montaje y mantenimiento se tendrán que adaptar a la normativa referente a los tratamientos y gestión de residuos y agentes contaminantes.

El desarrollo de nuevas tecnologías está haciendo posible el cambio de materiales y equipos para lograr una mayor eficiencia energética y seguridad eléctrica de previsible implantación obligatoria en los próximos años.

Las empresas en las que ejerce su actividad este profesional tienden a delegar en él funciones y responsabilidades, observándose en ellas la preferencia por un perfil polivalente con un alto grado

de autonomía, capacidad para la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la coordinación con profesionales de otros sectores.

La recuperación y clasificación de residuos y chatarras y el tratamiento adecuado de residuos tóxicos y peligrosos se hacen totalmente imprescindibles.

Las estructuras organizativas tienden a configurarse sobre la base de decisiones descentralizadas y equipos participativos de gestión, potenciando la autonomía y capacidad de decisión.

Las características del mercado de trabajo, la movilidad laboral, la apertura económica, obligan a formar profesionales polivalentes capaces de adaptarse a las nuevas situaciones socioeconómicas, laborales y organizativas del sector.