

PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE
COMPETENCIAS LABORALES



NORMAS OCUPACIONALES EN EL ROL:

SOLDADOR POR PROCESO BRAZING

DATOS GENERALES DE LA OCUPACION	
SOLDADOR POR PROCESO BRAZING (UNIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS)	
1. ÁREA DE COMPETENCIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Industria Metalúrgica
2. ÁREAS OCUPACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento general en industrias • Unión, recargue o reconstrucción de piezas metálicas
3. NORMAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollada por el Comité de expertos del Programa de Formación y Certificación de Competencias Laborales y validadas por expertos sectoriales y directivos de la A.I.M. y es de alcance Provincial. 	
4. ALCANCES Y CONDICIONES DEL ROL PROFESIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Soldadura en trabajos de mantenimiento y aplicaciones espaciales, no continuas en industrias metalúrgicas y manufactureras en general. 	
5. RELACIONES FUNCIONALES Y JERÁRQUICAS EN EL ESPACIO SOCIAL DE TRABAJO	
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza su rutina de trabajo profesional específico sin necesidad de supervisión. • Realiza su rutina de trabajo profesional específico sin personal a cargo. 	
6. COBERTURA DE LA NORMA DE COMPETENCIA	
<ul style="list-style-type: none"> • Todas las industrias con procesos de soldado. 	

MAPA FUNCIONAL: SOLDADOR POR PROCESO BRAZING		
Propósito clave	Unidades de competencia	Elementos de competencia
Realizar las operaciones correspondientes al proceso de soldadura de materiales metálicos, según las condiciones de productividad y calidad establecidas Bajo Norma, con condiciones de seguridad e higiene en el trabajo y en un todo de acuerdo con la preservación del medio ambiente	1. Acondicionar los insumos y el espacio de trabajo y poner a punto el equipo de soldar interpretando el pedido o instrucción de soldadura.	1.1. Interpretar los pedidos o instrucciones orales, escritas o gráficas de la soldadura para planificar la secuencia de actividades.
		1.2. Acondicionar el espacio de trabajo aplicando criterios de seguridad e higiene establecidas por normas generales y particulares para prevenir riesgos y asegurar la calidad y productividad del proceso.
		1.3. Controlar las condiciones cualicuantitativas del material base a soldar.
		1.4 Poner a punto el equipo de soldar.
	2. Proponer acciones de mejora continua del proceso de soldadura y del ámbito de trabajo.	2.1. Redactar informes y completar registros que identifiquen, las posibles mejoras a incorporar en el proceso y en el ámbito de trabajo, aplicando conceptos de productividad, calidad, orden, seguridad, higiene y preservación del medio ambiente
	3. Soldar, aplicando las técnicas del proceso de soldadura GMAW, en chapa de acero grupo I, (IRAM-IAS U 500-96), con junta a tope en V con raíz abierta y filete, en posición plana u horizontal fija. Según norma o código de fabricación.	3.1. Soldar con la técnica GMAW chapas de aceros grupos I con junta a tope en V con raíz abierta y filete, en posición plana u horizontal fija. Según norma o código de fabricación.

Rol ocupacional: SOLDADOR POR PROCESO BRAZING		
Título de la Unidad de Competencia: 1. ACONDICIONAR LOS INSUMOS Y EL ESPACIO DE TRABAJO Y PONER A PUNTO EL EQUIPO DE SOLDAR INTERPRETANDO EL PEDIDO O INSTRUCCIÓN DE SOLDADURA.		
Título del Elemento de Competencia: 1.1. INTERPRETAR LOS PEDIDOS O INSTRUCCIONES ORALES, ESCRITAS O GRÁFICAS DE LA SOLDADURA PARA PLANIFICAR LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Interpretar la instrucción de trabajo relevando los parámetros necesarios (tensión e intensidad de corriente de soldadura, velocidad de avance, velocidad del alambre, caudal de gas, etc.) y las indicaciones (de posición, materiales), para poder iniciar, desarrollar y finalizar la construcción de conjuntos mediante procesos de soldadura en los términos de productividad y calidad exigidos. Inferir – en caso de no trabajar bajo códigos y/o normas de fabricación y en ausencia de información suficiente en la instrucción oral o escrita- los valores de los parámetros de soldadura a partir de ensayos realizados sobre el material base, verificación de espesor, tipo de junta y posición de soldadura para poder iniciar, desarrollar y finalizar la construcción de conjuntos mediante procesos de soldadura en los términos de productividad y calidad exigidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta o infiere– en caso de no trabajar bajo códigos y/o normas de fabricación y en ausencia de información suficiente en la instrucción oral o escrita- en los pedidos o instrucciones de soldadura- los parámetros necesarios, sus valores y las indicaciones de posición y materiales, juntas, espesor, etc. para iniciar, desarrollar y finalizar la construcción de conjuntos mediante procesos de soldadura en los términos de productividad y calidad exigidos Analiza la coherencia técnica de las informaciones contenidas en la instrucción y consulta en caso de discrepancia. En caso de no trabajar bajo códigos y/o normas de fabricación y en ausencia de información suficiente en la instrucción oral o escrita-: realiza mediciones sobre los materiales, y determina los parámetros y sus valores con los cuales realizará el proceso de soldadura solicitado. 	<ul style="list-style-type: none"> Las instrucciones recibidas han sido interpretadas y se solicitaron las aclaraciones necesarias. Los parámetros y sus valores para realizar el proceso de soldadura específico han sido ajustados adecuadamente. Las operaciones básicas de soldadura pueden ser iniciadas, desarrolladas y finalizadas.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Escritura y lectura comprensiva. Interpretación y comunicación a través de gráficos, indicadores y símbolos técnicos. Interpretar parámetros de especificaciones de procedimientos de soldaduras (EPS). Dominio de las cuatro operaciones matemáticas básicas. Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales a utilizar¹. Conocimientos sobre el proceso de soldadura. Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. Conocimientos generales sobre Calidad ². Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. Conocimientos básicos de la nomenclatura y simbología normalizada. Conocimientos sobre unidades de medida. Modelos de instructivos o de procedimientos normalizados según IRAM para procesos de soldadura. 		
Campo de aplicación		

¹En el nivel correspondiente al operario.² Idem anterior

- Soldadura en procesos de fabricación en industrias metalmecánicas. Soldadura en trabajos de: mantenimiento y aplicaciones especiales no continuas en industrias metalmecánicas y manufactureras en general. En construcción de recipientes sometidos a presión y unión de tuberías bajo presión.

Guías de evaluación

- Interpretar los parámetros y las indicaciones contenidas en forma expresa o tácita en pedidos o instrucciones orales, escritas o gráficas de soldadura

Rol ocupacional: SOLDADOR POR PROCESO BRAZING		
Título de la Unidad de Competencia: 1. ACONDICIONAR LOS INSUMOS Y EL ESPACIO DE TRABAJO Y PONER A PUNTO EL EQUIPO DE SOLDAR INTERPRETANDO EL PEDIDO O INSTRUCCIÓN DE SOLDADURA.		
Título del Elemento de Competencia: 1.2. ACONDICIONAR EL ESPACIO DE TRABAJO APLICANDO CRITERIOS DE SEGURIDAD E HIGIENE ESTABLECIDAS POR NORMAS GENERALES Y PARTICULARES PARA PREVENIR RIESGOS Y ASEGURAR LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar las normas generales y particulares de seguridad e higiene preestablecidas para los ámbitos de trabajo en los que se realizan procesos de soldadura con el fin de evitar la exposición a riesgos, incidentes de proceso y preservar el medio ambiente. Verificar las condiciones de seguridad eléctrica, de manipuleo y almacenamiento de combustibles e inflamables y de uso, manejo y almacenamiento de gases de protección y la de extracción de gases y humos, en los que sea aplicable, con el fin de evitar riesgos sobre la salud e integridad física del trabajador y la preservación del medio ambiente. Utilizar los elementos de seguridad personal considerando el tipo de proceso de soldadura y las condiciones específicas del medio ambiente de trabajo en el cual se actúa. Realizar las tareas de mantenimiento primario de los equipos y de acondicionamiento del espacio de trabajo para garantizar la operatividad de los mismos y reducir accidentes y/o incidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpia y ordena el espacio de trabajo de acuerdo con las instrucciones y normas de seguridad e higiene preestablecidas para evitar accidentes y asegurar la calidad y productividad del proceso. Verifica que los equipos, herramientas cumplen con condiciones de seguridad eléctrica (cables, fichas, contactos). Verifica las condiciones de manipuleo y almacenamiento de sustancias combustibles y/o inflamables. Verifica las condiciones de uso, manejo y almacenamiento de gases de protección. Verifica las condiciones operativas de los sistemas de extracción de gases y humos. Utiliza los elementos de seguridad personal adecuados al proceso de soldadura a realizar y a las condiciones del espacio específicas de trabajo: máscara de soldar con filtro, delantal o campera de descarné, guantes de mangas largas, botines de seguridad, gorro de soldar, protectores auditivos, contemplando las indicaciones de la norma IRAM 3631- referida a equipo de protección personal contra riesgos provenientes de soldadura, corte y operaciones similares y otras normas de prevención. Realiza el mantenimiento primario de los equipos para garantizar la operatividad de los mismos y acondiciona el espacio de trabajo para evitar incidentes que alteren la calidad de resultados establecidos por la norma IRAM. 	<ul style="list-style-type: none"> Espacio de trabajo, equipos y herramientas en condiciones operativas y seguras desde el punto de vista de la prevención de riesgos de accidentes o incidentes. Trabajador que desarrolla conductas preventivas a riesgos y que utiliza los elementos de protección adecuados al proceso de soldadura y a las condiciones específicas de su medio ambiente de trabajo.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Escritura y lectura comprensiva. Interpretación y comunicación a través de gráficos, indicadores y símbolos técnicos. Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar en el nivel del operario. Conocimientos sobre el proceso de soldadura. Conocimientos básicos de electricidad en el nivel del operario Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. Conocimientos sobre seguridad e higiene en procesos de soldadura. Conocimientos generales sobre Calidad en el nivel del operario. Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. Conocer la nomenclatura y simbología normalizada básica (AWS 2.4). Conocimientos sobre unidades de medida. Interpretación de las instrucciones contenidas en los manuales del fabricante del equipo. 		

<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento acerca de manipuleo y almacenamiento de los gases utilizados en esa empresa.• Conocimiento acerca el sistema utilizado para la extracción de humos y gases en la empresa.	
Campo de aplicación	
<ul style="list-style-type: none">• Soldadura en procesos de fabricación en industrias metalmecánicas. Soldadura en trabajos de: mantenimiento y aplicaciones especiales no continuas en industrias metalmecánicas y manufactureras en general. En construcción de recipientes sometidos a presión y unión de tuberías bajo presión.	
Guías de evaluación	
<ul style="list-style-type: none">• Interpretar las condiciones de seguridad implícitas en los manuales operativos de los equipos de soldadura.• En un determinado espacio de trabajo aplicar criterios de seguridad e higiene derivados de las normas de seguridad generales y particulares del proceso de soldadura.	

Rol ocupacional: SOLDADOR POR PROCESO BRAZING		
Título de la Unidad de Competencia: 1. ACONDICIONAR LOS INSUMOS Y EL ESPACIO DE TRABAJO Y PONER A PUNTO EL EQUIPO DE SOLDAR INTERPRETANDO EL PEDIDO O INSTRUCCIÓN DE SOLDADURA.		
Título del Elemento de Competencia: 1.3 CONTROLAR LAS CONDICIONES CUALICUANTITATIVAS DEL MATERIAL BASE A SOLDAR		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la coincidencia de los valores de forma y dimensión (espesor, tipo de junta, etc.) y rechazar e informar los no aceptables considerando las especificaciones y tolerancia que se interpretan de la orden de trabajo. • Verificar la concordancia de las posiciones relativas de los elementos a unir con las especificadas en la orden de trabajo y/o las inferidas a partir de la instrucción o de la observación de las piezas concretas. • Verificar por observación que las superficies a unir estén libres de contaminantes y que su estado superficial sea el requerido por los procesos de soldadura estableciendo las acciones correctivas que son necesarias para la calidad del proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mide espesor y dimensiones y compara tipos de juntas - utilizando los instrumentos metrológicos- con lo establecido en la orden de trabajo o lo infiere de acuerdo al pedido. • Rechaza los elementos que están fuera de la tolerancia esperada según especificaciones recibidas. • Posiciona los elementos a unir y controla la nivelación de bordes, la separación de raíz, etc. Según indicaciones de la orden de trabajo. • Observa el estado superficial de los materiales a soldar y los acondiciona en caso de encontrar restos de contaminantes (pinturas, grasa, tratamiento de galvanizado, restos de óxido, etc), utilizando técnicas que no alteren las especificaciones, ni la calidad de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las piezas a soldar cumplen con las condiciones morfológicas y dimensionales de las especificaciones dadas en la instrucción de trabajo. • Las piezas a soldar están libres de contaminantes y su estado superficial es el adecuado.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Escritura y lectura comprensiva. • Interpretación y comunicación a través de gráficos, indicadores y símbolos técnicos. • Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar en el nivel del operario. • Conocimientos sobre el proceso de soldadura. • Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. • Conocimientos sobre seguridad e higiene en procesos de soldadura. • Conocimientos generales sobre Calidad en el nivel del operario. • Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. • Conocer la nomenclatura y simbología normalizada. • Conocimientos sobre unidades de medida. • Conocimientos básicos de metrología. • Conocimiento de sistemas de unidades de pesos y medidas alternativos. 		
Campo de aplicación		
<ul style="list-style-type: none"> • Soldadura en procesos de fabricación en industrias metalmecánicas. Soldadura en trabajos de: mantenimiento y aplicaciones especiales no continuas en industrias metalmecánicas y manufactureras en general. En construcción de recipientes sometidos a presión y unión de tuberías bajo presión. 		
Guías de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Completar un check list de condiciones cualicuantitativas (espesor, tipo de junta, estado superficial, posición de la unión a soldar, etc.) que deben presentar los elementos o piezas a controlar. • Acondicionar las piezas a soldar según orden de instrucción. Mejorar las superficies a soldar efectuando el tratamiento adecuado. 		

Rol ocupacional: SOLDADOR POR PROCESO BRAZING		
Título de la Unidad de Competencia: 1. ACONDICIONAR LOS INSUMOS Y EL ESPACIO DE TRABAJO Y PONER A PUNTO EL EQUIPO DE SOLDAR INTERPRETANDO EL PEDIDO O INSTRUCCIÓN DE SOLDADURA.		
Título del Elemento de Competencia: 1.4 PONER A PUNTO EL EQUIPO DE SOLDAR		
Crterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Identificar los consumibles (electrodos consumibles y no consumibles, alambre – electrodo y gases) y verificar que los mismos se encuentran en condiciones de uso en cantidad y calidad, según instrucciones y especificaciones, rechazando e informando los que no están en condiciones. Poner en funcionamiento y regular el equipo ajustando los parámetros de voltaje, amperaje, velocidad del alambre, caudal de gas y posición de soldadura conformes a la instrucción de trabajo y/o teniendo en cuenta el material, dimensiones y el dominio de la técnica en la posición de soldadura y las indicaciones del fabricante del equipo. Regular el equipo realizando pruebas de soldadura sobre chapa y en la posición indicada en la instrucción hasta lograr las condiciones de operatividad requeridas . 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los consumibles conforme a lo indicado en el instructivo y/o inferido de la instrucción de trabajo. Verifica que cada tipo de consumible sea entregado en condiciones de acuerdo a las indicaciones del fabricante. Verifica que los consumibles coincidan con lo especificado en las EPS. En caso de detectar desviaciones, rechaza e informa las anomalías detectadas. Pone en funcionamiento el equipo verificando conexiones eléctricas y caudal de gas según indicaciones del fabricante para la preservación y cuidado del mismo. Deposita material de aporte (cordón o filete de soldadura) con los parámetros regulados y en coincidencia con la posición de soldadura establecida en la orden de trabajo y/o especificaciones de soldadura. Observa el aspecto del cordón depositado y ajusta los parámetros mencionados en un proceso iterativo hasta conseguir el aspecto óptimo del depósito. 	<ul style="list-style-type: none"> El cordón o filete depositado en el material de prueba no presenta defectos superficiales. Los consumibles están correctamente seleccionados
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Escritura y lectura comprensiva. Interpretación y comunicación a través de gráficos, indicadores y símbolos técnicos. Conocimientos sobre las propiedades físicas, mecánicas y químicas básicas sobre los materiales e insumos a utilizar. Conocimientos sobre el proceso de soldadura. Conocimientos generales sobre seguridad e higiene industrial. Conocimientos sobre seguridad e higiene en procesos de soldadura. Conocimientos generales sobre Calidad. Conocimientos básicos de dibujo técnico y lectura de planos. Conocer la nomenclatura y simbología normalizada. Conocimientos sobre unidades de medida. Conocimientos básicos de metrología. Conocimiento de la regulación de equipos de soldadura. Conocimiento básico sobre defectos de soldadura. Conocimiento básico de las relaciones entre los diferentes parámetros de soldadura. Conocimientos básico de marcas y modelos específicos de equipos de soldadura 		

Campo de aplicación

- Soldadura en procesos de fabricación en industrias metalmecánicas. Soldadura en trabajos de: mantenimiento y aplicaciones especiales no continuas en industrias metalmecánicas y manufactureras en general. En construcción de recipientes sometidos a presión y unión de tuberías bajo presión.

Guías de evaluación

- Poner a punto de un equipo de soldadura respetando instrucciones dadas.

Rol ocupacional: SOLDADOR POR PROCESO BRAZING		
Título de la Unidad de Competencia: 2. PROPONER ACCIONES DE MEJORA CONTINUA DEL PROCESO DE SOLDADURA Y DEL ÁMBITO DE TRABAJO.		
Título del Elemento de Competencia: 2.1. REDACTAR INFORMES³ Y COMPLETAR REGISTROS QUE IDENTIFIQUEN MEJORAS A INCORPORAR EN EL PROCESO Y EN EL ÁMBITO DE TRABAJO, APLICANDO CONCEPTOS DE PRODUCTIVIDAD, CALIDAD, ORDEN, SEGURIDAD, HIGIENE Y PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> • Detectar los desvíos de proceso, productos y funcionamiento de los equipos aplicando conceptos de calidad, seguridad, productividad, preservación del medio ambiente. • Observar crítica y reflexivamente los procesos y las tareas realizadas en el ámbito de trabajo identificando aspectos en que puede ser mejorada la calidad, productividad, seguridad, higiene y preservación del medio ambiente. • Comunicar los desvíos e incidentes detectados en el ámbito de trabajo en forma clara, detallada y sin ambigüedades. • Proponer acciones de mejora continua del proceso de soldadura o del ámbito de trabajo aplicando criterios de calidad, seguridad, productividad y preservación del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica los conceptos de calidad⁴ detectando y localizando los desvíos del proceso y/o producto y/o funcionamiento de los equipos. • Identifica aspectos o elementos que generan inconvenientes en, calidad, productividad, orden, limpieza y seguridad e higiene. • Elabora sugerencias proponiendo cambios para mejoras generales y particulares en el proceso y el ámbito de trabajo. • Controla los elementos soldados, en forma visual analizando defectos. • Realiza los informes de las novedades del puesto de trabajo observando las irregularidades de acuerdo a lo establecido en la instrucción. • Completa registros de la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e informa desvíos del proceso, del producto o del funcionamiento de los equipos, que afectan el buen desarrollo de los mismos. • Los informes⁵ y registros referentes a la producción, calidad, orden, limpieza y seguridad e higiene, son completos, precisos y actualizados. • Los elementos que presentan desviaciones con relación a las especificaciones son separados para su evaluación posterior por el supervisor de área.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> • Escritura y lectura comprensiva. • Capacidad de comunicación básica oral y escrita. • Poseer conocimientos básicos sobre las propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales a utilizar. • Conocimientos sobre el proceso de soldadura. • Conocimientos generales sobre seguridad e higiene. • Conocimientos generales sobre calidad. • Conceptos generales sobre la filosofía de la mejora continua. • Conocimientos generales sobre métodos de orden y limpieza. • Conocimientos generales sobre mantenimiento productivo. • Conocimientos básicos sobre planillas utilizadas • Redacción de informes. • Conocimiento sobre tipificación de defectos de soldadura y su corrección. 		
Campo de aplicación		

³ En el nivel que corresponde a este puesto.

⁴ ídem.

⁵ ídem.

- Soldadura en procesos de fabricación en industrias metalmecánicas. Soldadura en trabajos de: mantenimiento y aplicaciones especiales no continuas en industrias metalmecánicas y manufactureras en general. En construcción de recipientes sometidos a presión y unión de tuberías bajo presión.

Guías de evaluación

Analiza y elabora informes detectando errores, explicitando defectos, mejoras y conceptos de seguridad e higiene en los elementos del proceso o la operación.

Rol ocupacional: SOLDADOR POR PROCESO BRAZING		
Título de la Unidad de Competencia: 3. SOLDAR, APLICANDO LAS TÉCNICAS DEL PROCESO DE SOLDADURA GMAW, EN CHAPA DE ACERO GRUPO I6, CON JUNTA A TOPE EN V CON RAÍZ ABIERTA Y FILETE, EN POSICIÓN PLANA U HORIZONTAL FIJA. SEGÚN NORMA O CÓDIGO DE FABRICACIÓN.		
Título del Elemento de Competencia: 3.1. SOLDAR CON LA TÉCNICA GMAW CHAPAS DE ACEROS GRUPOS I CON JUNTA A TOPE EN V CON RAÍZ ABIERTA Y FILETE, EN POSICIÓN PLANA U HORIZONTAL FIJA. SEGÚN NORMA O CÓDIGO DE FABRICACIÓN		
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
<ul style="list-style-type: none"> Soldar las partes a unir aplicando la técnica, los parámetros y la secuencia establecida conforme a la instrucción de trabajo y/o teniendo en cuenta el material, dimensiones y el dominio de la técnica en la posición de soldadura. 	<ul style="list-style-type: none"> Posiciona las piezas a soldar utilizando dispositivos auxiliares indicados o los necesarios, para garantizar la precisión de la operación. Suelda aplicando la técnica, los parámetros y la secuencia establecida en el instructivo de trabajo y/o teniendo en cuenta el material, dimensiones y el dominio de la técnica en la posición de soldadura. Interpreta del instructivo o de las características de los materiales de base la necesidad de realizar precalentamiento a la temperatura especificada o enfriamiento controlado, realiza y/o verifica la temperatura alcanzada en el inicio de la operación y entre cada una de las pasadas. Verifica que la sujeción garantiza la precisión de la operación. En caso de ser necesario, puntea y verifica la limpieza de la superficie antes y entre pasadas para garantizar la calidad de la soldadura. Verifica las condiciones operativas de la tobera eliminando las salpicaduras con una herramienta apropiada y aplica antiadherentes. 	<ul style="list-style-type: none"> El producto terminado verifica las condiciones establecidas y/o esperadas en el manual de calidad o las estipuladas en el instructivo de trabajo.
Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul style="list-style-type: none"> Escritura y lectura comprensiva. Capacidad de comunicación básica oral y escrita Poseer conocimientos básicos de las propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales a utilizar. Conocimientos sobre el proceso de soldadura. Conocimientos generales sobre seguridad e higiene. Conocimientos generales sobre calidad. Acondicionamiento y uso de elementos auxiliares de sujeción Uso de elementos de calentamiento Conocimiento básico de las relaciones entre los diferentes parámetros de soldadura. Conocimiento básico sobre defectos de soldadura 		

⁶ Según norma IRAM-IAS U 500 -96

Campo de aplicación
<ul style="list-style-type: none">• Soldadura en procesos de fabricación en industrias metalmecánicas
Guías de evaluación
<ul style="list-style-type: none">• Realizar en tiempo y forma una probeta de soldadura, según normas o códigos establecidos previamente , con las condiciones y dificultades equivalentes a los requerimientos del trabajo a realizar para el que califica el soldador.