



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Guía de Entrevista Técnica

Organización de Formación autorizada (ATB):

Fecha y lugar:

Tras el análisis del portafolio, se procede a realizar una entrevista técnica que se enfocará en las acciones y temas clave de cada unidad. Para superar la entrevista el candidato deberá obtener una puntuación de al menos el 50% en cada Unidad de Competencia.

ACCIONES	PREGUNTA	TIPO DE RESPUESTA	PUNTUACIÓN	PONDERACION	PROXIMO PASO
Unidad de Competencia 2- PROCESO DE SOLDEO Y CORTE					
2.3 - Aplicar los conocimientos básicos del soldeo TIG, equipos, aplicaciones, principales variables, seguridad y problemas específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1 adecuados para este proceso? ¿Cuáles son los parámetros de soldadura que un soldador puede modificar en un equipo de soldeo TIG? 2 Proporcione 3 ejemplos de consumibles de soldadura utilizados en soldeo TIG 3 ¿Cuáles son los riesgos potenciales al soldar con TIG? ¿Qué métodos existen para un manejo y trabajo seguros? 4 Proporcione ejemplos de la composición de electrodos adecuada para cada uno de los materiales y aplicaciones discutidos. 5 ¿Qué aspectos se deben considerar al preparar una unión para soldar con el proceso TIG? ¿Qué problemas pueden ocurrir al soldar con TIG y cómo pueden abordarse? 			1	
2.4.1 - Aplicar los conocimientos básicos del soldeo MIG/MAG, equipos, aplicaciones, principales variables, seguridad y problemas específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1 transferencia de metal? Dé ejemplos de diferentes aplicaciones para el proceso de soldeo MIG/MAG. ¿Cuáles son los parámetros de soldadura que un soldador puede modificar en Considera dos aplicaciones para soldeo MIG y MAG: dos placas de acero de baja aleación, de 6 mm de espesor, soldadas a tope, y dos chaoas de aluminio, de 2 mm de espesor, 2 también soldadas a tope. ¿Cuáles son los gases de protección y los materiales de aporte adecuados para las dos aplicaciones MIG / MAG? 3 ¿Que aspectos se deben considerar al preparar una union para soldar con el mediante MIG/MAG? ¿Qué problemas pueden aparecer al soldar con MIG/MAG y cómo pueden abordarse? ¿Hay alguna diferencia entre la soldadura MIG/MAG en taller y en obra? ¿Qué precauciones se deben tomar? 4 ¿Cuáles son los riesgos potenciales al soldar con MIG / MAG? ¿Qué métodos existen para un manejo y trabajo seguros? 5 ¿Cuáles son los equipos y accesorios para la soldadura MIG / MAG? ¿Cuáles son sus funciones? 	Correct		4	
2.4.2 Aplicar los conocimientos básicos del soldeo FCAW, equipos, aplicaciones, principales variables, seguridad y problemas específicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1 ¿Cuáles son los elementos principales de un equipo FCAW típico? Describe brevemente la función de cada uno de ellos 2 ¿Qué consumibles se emplean en soldeo FCAW? Proporcione 5 ejemplos. 3 ¿Cuáles son los principios operativos del proceso FCAW? Identificar aplicaciones comunes para el proceso de FCAW. 4 ¿Cuáles son las imperfecciones más comunes al soldar con FCAW? 5 Considere dos escenarios donde se usará FCAW: soldar en la posición PA y soldar en la posición PF. ¿Puede el material de aporte ser el mismo para ambas aplicaciones? Discutir. 			3	
2.5 Aplicar los conocimientos básicos del soldeo MMA, equipos, aplicaciones, principales variables, seguridad y problemas específicos.	<ol style="list-style-type: none"> 1 ¿Cuáles son los elementos principales de un equipo típico de MMA? Describe brevemente la función de cada uno de ellos 2 ¿Cuáles son las principales precauciones que debe tener un soldador cuando maneja un electrodo básico? 3 ¿Cuáles son los principios del proceso de soldeo MMA? ¿Cuáles son las variables que un soldador puede controlar al soldar mediante MMA? 4 Identifique las aplicaciones para cada tipo de electrodo y la influencia del revestimiento en las propiedades del metal de soldadura. 5 ¿Cuáles son las imperfecciones más comunes al soldar con MMA? 			4	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 ¿Cuáles son los electrodos y fundentes más comunes utilizados en SAW? 2 ¿Es el proceso por arco sumergido un proceso de soldadura manual? Razone 				

2.6 Aplicar los conocimientos básicos del soldeo SAW, equipos, aplicaciones, principales variables, seguridad y problemas específicos.	<p>¿Cuáles son los principios del soldeo SAW? Proporcione ejemplos de aplicaciones para el proceso de soldeo SAW. ¿Cuáles son los parámetros de soldadura que un soldador puede modificar en un equipo de soldadura SAW?</p> <p>Dé ejemplos de métodos utilizados para el seguimiento de juntas empleados en SAW.</p> <p>¿Cómo influye el aumento de corriente en la soldadura de dos chapa de acero con SAW?</p>	3
2.7.1 Aplicar los conocimientos básicos del soldeo plasma, láser y haz de electrones, equipos, aplicaciones, principales variables, seguridad y problemas específicos.	<p>Láser?</p> <p>¿Cuáles son los principales elementos de un equipo de soldeo láser?</p> <p>¿Cuáles son los principales elementos de un equipo de soldeo por haz de electrones?</p> <p>¿Cuáles son las principales diferencias entre el soldeo plasma y soldeo TIG?</p> <p>Dé ejemplos de aplicaciones de plasma, haz de electrones y soldadura láser.</p>	1
2.7.2 Aplicar los conocimientos básicos del soldeo con electroescoria, fricción, por explosión, difusión, aluminotermia, equipos, aplicaciones, principales variables, seguridad y problemas específicos.	<p>Proporcione 5 ejemplos de aplicaciones del soldeo por aluminotermia de trabajo del soldeo por fricción.</p> <p>Explique los principios de soldeo por electroescoria</p> <p>¿Cuál es la diferencia entre el soldeo por fricción lineal y el fricción stir welding?</p> <p>Diga 5 ejemplos de soldeo por ultrasonidos</p>	3
2.8 Aplique los conocimientos básicos de los principios básicos y los campos de aplicación de los procesos más comunes de corte y preparación de bordes utilizados en el campo de la soldadura, incluidos equipos, variables principales, seguridad y problemas comunes.	<p>¿Cuáles son los principios de trabajo del corte por chorro de agua?</p> <p>¿Cuáles son los principales parámetros a controlar en el corte por láser? ¿Cuáles son los consumibles utilizados?</p> <p>¿Cuáles son las ventajas del corte con chorro de agua en comparación con el corte mecánico?</p> <p>Discuta las diferencias económicas entre cortar una placa de acero de 12 mm por corte mecánico.</p> <p>¿Cuáles son los principales parámetros a controlar en el oxiacorte?</p>	3
Unit 2 Σ candidate score		22
UNIDAD DE COMPETENCIA 4 - MATERIALES Y SU COMPORTAMIENTO DURANTE EL SOLDEO		
4.1 Aplique los conocimientos básicos sobre los procesos metalúrgicos que se producen en la soldadura de aleaciones hierro-carbono	<p>¿Cuáles son las fases metalúrgicas que se pueden encontrar en una aleación Fe-C?</p> <p>¿Cómo influye el contenido de carbono en la dureza de la aleación?</p> <p>¿Cuáles son los tratamientos térmicos más comunes aplicados a este tipo de aleaciones?</p> <p>¿Cuáles son los elementos formadores de carburo más comunes encontrados en estas aleaciones?</p> <p>¿Cuál es la fase metalúrgica que aparece cuando la austenita se enfría rápidamente?</p>	1,5
4.4 Aplique los conocimientos básicos de los aceros no aleados estructurales y los efectos de los procesos de soldeo en la unión soldada.	<p>estructurales?</p> <p>¿Cuáles son las propiedades estructurales más importantes de los aceros no aleados?</p> <p>¿Cuáles son los materiales de aporte más comúnmente usados para soldar aceros estructurales?</p> <p>¿Cuáles son los estándares que tratan los materiales de relleno para soldar aceros estructurales?</p> <p>¿Cuáles son los grados para la clasificación de los aceros estructurales?</p>	1,5
4.5 Aplique los conocimientos básicos sobre los efectos de los elementos de microaleación sobre la estructura, las propiedades mecánicas y la soldabilidad con respecto a los aceros de grano fino y de alta resistencia.	<p>¿Cuál es la relación entre el tamaño del grano y el límite elástico de un material?</p> <p>¿Cuál es la influencia del contenido de carbono en la soldabilidad de los aceros de alta resistencia?</p> <p>¿Cuáles son los procesos de soldeo más utilizados para aceros de alta resistencia?</p> <p>¿Cuáles son las ventajas de realizar un tratamiento térmico posterior al soldeo en aceros de alta resistencia?</p> <p>¿Cuáles son los defectos más comunes encontrados al soldar aceros de alta resistencia?</p>	1,5
4.6 Aplicar los conocimientos básicos sobre problemas de soldadura relacionados con los aspectos fundamentales de la aplicación de aceros estructurales y de alta resistencia, con particular referencia a las características físicas, químicas y mecánicas	<p>estructurales?</p> <p>¿Cuáles son las aplicaciones más comunes de los aceros de alta resistencia?</p> <p>¿Cuáles son las aplicaciones más comunes de los aceros estructurales?</p> <p>¿Cuáles son las principales variables a considerar al elegir entre un acero de alta resistencia y un acero estructural?</p> <p>Considere una aplicación determinada donde la seguridad es un problema crítico. ¿Los aceros de alta resistencia son la mejor opción? Explique.</p>	1,5
	<p>¿Qué tipos de aceros inoxidables conoces?</p> <p>¿Cuáles son las principales diferencias entre las diferentes clases de aceros inoxidables?</p>	

4.8 Aplique los conocimientos básicos sobre los fundamentos de los distintos tipos de aceros inoxidables y resistentes al calor y su soldabilidad, incluida la elección del material de aporte	<p>3 Por favor describa los tratamientos térmicos realizados a los aceros inoxidables, si los hay.</p> <p>4 ¿Cuáles son los tratamientos térmicos post soldadura más comúnmente utilizados en un acero inoxidable?</p> <p>5 ¿Qué se debe considerar al elegir un material de aporte para soldar aceros inoxidables?</p>	5
4.9 Aplique los conocimientos básicos de la metalurgia, el rango de aplicación y la soldabilidad del aluminio y las aleaciones de aluminio.	<p>1 ¿Cuál es la diferencia entre aluminio y una aleación de aluminio?</p> <p>2 ¿Cuál tiene mejor soldabilidad: aluminio puro o aleación de aluminio?</p> <p>3 ¿Cuáles son los procesos de soldadura más comúnmente utilizados para unir aluminio?</p> <p>4 ¿Cuáles son las aplicaciones más comunes para las aleaciones de aluminio?</p> <p>5 ¿Qué consideraciones se deben tomar al elegir un electrodo para soldar chapas de aluminio?</p>	2
Unit 4 Σ candidate score		13
Unidad de Competencia 5- CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO		
5.1 Aplique los conocimientos básicos del diseño de los detalles de soldadura relacionados con un material determinado, espesor, accesibilidad, carga, proceso de soldeo, posición, símbolos de soldadura, equipamiento disponible, tolerancias.	<p>1 Dar ejemplos de diferentes tipos de juntas de acuerdo con ISO 9692? Indique cual es la posición en que deben aparecer los símbolos que, en un plano, representan la garganta y la longitud de una soldadura.</p> <p>2 SAW, con placa de respaldo eliminable. El cordón tiene 500 mm de largo. Represente gráficamente una soldadura a tope en V simple, que se soldará con el proceso MMA, en PC y son soldadura de respaldo. El acabado será a paño y la longitud del cordón. Considere una soldadura en ángulo y los símbolos y detalles de soldadura. Dibuje la representación de la unión soldada según el Sistema A de EN ISO 2553.</p>	5
5.2 Aplique los conocimientos básicos de identificación de juntas y detalles relevantes de estructuras metálicas soldadas.	<p>¿Cuáles son las ventajas de tener una soldadura a tope de doble V en comparación con una sola soldadura a tope en V simple donde las bajas deformaciones son uno de los criterios de aceptación?</p> <p>2 Discuta los principales tipos de carga asociados con un cable, una barra y una viga.</p> <p>3 ejemplo de un diseño correcto y otro incorrecto. Compare una unión atornillada con una junta soldada, dando ejemplos de las ventajas y desventajas de cada una.</p> <p>4 Compare la junta atornillada con la junta soldada dando ejemplos de ventajas y desventajas de cada uno.</p>	4
5.3 Aplique los conocimientos básicos de fatiga y la influencia de las entallas y como evitarla.	<p>Dé ejemplos de una estructura soldada que pueda sufrir problemas de fatiga debido a su diseño, y proponga para mejorar su diseño.</p> <p>2 ¿Cómo influye en la vida de un componente en la presencia de entallas?</p> <p>3 Dé ejemplos de componentes cargados dinámicamente.</p> <p>4 Identificar métodos mecánicos para mejorar la vida de fatiga de un componente soldado.</p> <p>5 Identifique otros métodos para mejorar la vida de fatiga de un componente soldado.</p>	2
Unit 5 Σ candidate score		11
UNIDAD DE COMPETENCIA 6 - CONCEPTOS GENERALES DE LA GESTION DE CALIDAD		
6.1 Aplique el conocimiento básico de los factores principales que afectan a las tensiones de soldeo y la distorsión en las fabricaciones por soldadura y cómo estos efectos pueden estimarse y minimizarse.	<p>1 soldada? Explique cómo las tensiones residuales pueden ser críticas para el rendimiento del componente.</p> <p>2 ¿Cómo influye el espesor de un material soldado en relación a las tensiones residuales?</p> <p>3 Describe formas de minimizar la distorsión en una construcción soldada. El aumento del aporte térmico de la soldadura aumentará o disminuirá las tensiones residuales asociadas a la soldadura?</p>	4
6.2 Aplique los conocimientos básicos sobre la necesidad y el funcionamiento de equipos auxiliares, plantillas y accesorios desde el punto de vista de la calidad, la economía y el medio ambiente.	<p>1 Enumere 3 razones para usar plantillas o plantillas al soldar</p> <p>2 ¿Cuáles son las ventajas más comunes de usar plantillas y posicionadores?</p> <p>3 ¿Cuál es la ventaja de usar plantillas y útiles desde un punto de vista económico?</p> <p>4 ¿Qué se debe considerar en la soldadura de punteo?</p> <p>5 ¿Cuál es el tipo de accesorio más común utilizado al soldar tubo a tubo? ¿Y por qué se usa?</p>	2
6.3 Aplique los conocimientos básicos sobre los riesgos de salud y seguridad asociados	<p>1 ¿Cuáles son los principales riesgos para la salud asociados con la electricidad?</p> <p>2 ¿Cuáles son los principales riesgos para la salud asociados con la radiación?</p>	

Validation

los riesgos de salud y seguridad asociados con los procesos de soldadura y fabricación, incluidas las técnicas para minimizarlos.	<p>3 ¿Cuáles son los principales equipos de protección que debe usar en el soldeo por arco?</p> <p>4 ¿Por qué un ambiente enriquecido con oxígeno es peligroso al soldar?</p> <p>5 ¿Cuáles son los principales riesgos de salud y seguridad asociados con el ruido?</p>	2
6.5 Aplique el conocimiento básico de la economía de las operaciones de soldadura aplicadas a las fabricaciones soldadas.	<p>1 ¿Cuáles son los principales elementos que influyen en el costo de una fabricación soldada?</p> <p>2 ¿Cómo puede la automatización de un proceso de soldadura influir en su productividad?</p> <p>3 automático?</p> <p>4 Enumere tres factores que influyen en el costo en un proceso de soldadura.</p> <p>5 ¿Cómo puede la automatización de un proceso de soldeo influir en su costo?</p>	1
6.6 Aplique el conocimiento básico de los problemas de la soldadura de reparación tanto para la fabricación como en situaciones de servicio.	<p>1 ¿Cuáles son los problemas más comunes relacionados con la soldadura de reparación?</p> <p>2 ¿Cuáles son los principales peligros al soldar piezas en servicio?</p> <p>3 ¿Cuáles son los principales procedimientos a aplicar cuando se repara la soldadura?</p> <p>4 ¿Cuáles son las cualificaciones que debe tener un operador para realizar soldaduras de reparación?</p> <p>5 ¿Cuáles son los ENDS más comunes utilizados en la soldaduras de reparación?</p>	2
Unit 6 Σ candidate score		11
UNIDAD DE COMPETENCIA 7 -GARANTIA / CONTROL DE CALIDAD DE UNIONES SOLDADAS		
7.1 Aplique los conocimientos básicos de los principios de garantía de calidad y control de calidad, y reconozca las normas relacionadas y su aplicación en la fabricación soldada como un proceso especial.	<p>1 ¿Cuáles son las principales diferencias entre aseguramiento de la calidad y control de calidad?</p> <p>2 ¿Qué factores relacionados con el equipo de soldadura pueden influir en la calidad de una construcción soldada?</p> <p>3 ¿Qué factores relacionados con el personal de soldadura pueden influir en la calidad de una construcción soldada?</p> <p>4 ¿Cuáles son las principales responsabilidades de un profesional de la soldadura en la industria?</p> <p>5 ¿Cuál es el tema principal abordado en las normas ISO 9000?</p>	3
7.2 Aplique los conocimientos básicos de los requerimientos y funciones del control de calidad durante la fabricación, los estándares relacionados con los procedimientos y operaciones de soldeo incluidos los métodos de trazabilidad, la necesidad de calibración los los parametros de proceso.	<p>1 ¿Qué es una WPS? Explique su propósito.</p> <p>2 ¿Cuáles son las ventajas de un WPS en la calidad de una fabricación soldada?</p> <p>3 ¿Cuáles son las principales ventajas de una cualificación de operador de soldadura en la calidad de una construcción soldada?</p> <p>4 ¿Cuáles son las normas más comunes usados para la aprobación de procedimientos de soldadura?</p> <p>5 ¿Cuáles son las principales ventajas de un WPQR en la calidad de una construcción soldada?</p>	3
Unit 7 Σ candidate score		6
UNIDAD DE COMPETENCIA 8 PRUEBAS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE UNIONES SOLDADAS		
8.3 Aplique los conocimientos básicos sobre el uso de ENDS aplicados a las fabricaciones soldadas.	<p>1 Enumera tres de las imperfecciones de soldadura más comunes.¿Cuáles son sus causas?</p> <p>2 ¿Cuáles son las principales ventajas de realizar ENDS, en comparación con ensayos destructivos?</p> <p>3 ¿Cuáles son las normas que abordan las imperfecciones de soldadura?</p> <p>4 Indique tres ENDS</p> <p>5 ¿Cuáles son los principales requisitos de seguridad al aplicar el ensayo radiográfico?</p>	3
Unit 8 Σ candidate score		3
Total		0
		Maximum 66