



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE ELEMENTOS
AEROSPACIALES CON MATERIALES COMPUESTOS**

Código: FME558_2

NIVEL: 2

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC1846_2: Fabricar elementos aeroespaciales de material
compuesto por moldeo automático”**

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

Conteste a este cuestionario de **FORMA SINCERA**. La información recogida en él tiene **CARÁCTER RESERVADO**, al estar protegida por lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, **ORIENTÁNDOLE** en qué medida posee la competencia profesional de la “UC1846_2: Fabricar elementos aeroespaciales de material compuesto por moldeo automático”.

No se preocupe, con independencia del resultado de esta autoevaluación, Ud. **TIENE DERECHO A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**, siempre que cumpla los requisitos de la convocatoria.

Nombre y apellidos del trabajador/a: NIF:	Firma:
Nombre y apellidos del asesor/a: NIF:	Firma:



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES



INSTRUCCIONES CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO:

Las actividades profesionales aparecen ordenadas en bloques desde el número 1 en adelante. Cada uno de los bloques agrupa una serie de actividades más simples (subactividades) numeradas con 1.1., 1.2.,..., en adelante.

Lea atentamente la actividad profesional con que comienza cada bloque y a continuación las subactividades que agrupa. Marque con una cruz, en los cuadrados disponibles, el indicador de autoevaluación que considere más ajustado a su grado de dominio de cada una de ellas. Dichos indicadores son los siguientes:

1. No sé hacerlo.
2. Lo puedo hacer con ayuda.
3. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda.
4. Lo puedo hacer sin necesitar ayuda, e incluso podría formar a otro trabajador o trabajadora.

<i>1: Realizar el acopio de materias primas y preparar la superficie donde se va a llevar a cabo el trabajo de encintado para la fabricación de elementales o componentes de estructuras aeroespaciales, cumpliendo las normativas generales y específicas, instrucciones de trabajo y las normativas de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.</i>	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.1: Identificar las materias primas, verificando la correspondencia de las etiquetas y las cantidades con lo especificado en la orden de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2: Atemperar las materias primas previamente a su utilización, cuando se hayan almacenado bajo refrigeración, comprobando visualmente que no presentan condensación o restos de humedad en el embalaje estanco y controlando, mediante los sensores ubicados en el área de trabajo, que se mantienen posteriormente en un ambiente controlado de humedad y temperatura.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3: Registrar la información del material recibido o utilizado (lotes, rollos, tiempo de vida de consumo, defectos reportados, entre otros) mediante procedimientos informáticos u otros para asegurar la trazabilidad del proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4: Preparar la superficie de trabajo o encintado con materiales u otras materias primas avionables (películas separadoras, películas de sellado pelables, disoluciones de resina para aumentar adherencia...) verificando visualmente la ausencia de irregularidades, defectos, u objetos extraños, y cumpliendo los requisitos pedidos en el plano del componente y en el libro de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1: Realizar el acopio de materias primas y preparar la superficie donde se va a llevar a cabo el trabajo de encintado para la fabricación de elementales o componentes de estructuras aeroespaciales, cumpliendo las normativas generales y específicas, instrucciones de trabajo y las normativas de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
1.5: Posicionar el molde o encintado en la zona útil de trabajo de la máquina, previamente nivelada respecto a la horizontal mediante el uso de medios auxiliares de soporte (apoyos regulables de nivelación, o placas niveladas dentro de la cimentación), siguiendo las condiciones de operación según el procedimiento establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6: Transportar los útiles de encintado o laminado (molde de curado, moldes auxiliares, etc.) usando los medios específicos (plataformas eléctricas rodadas de movimiento, patines neumáticos, patines rodados...), cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7: Mantener las zonas de trabajo en condiciones de limpieza, orden y seguridad, cumpliendo las normativas aplicables de tratamiento de material compuesto sin curar, de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2: Encintar el material compuesto sobre diversas superficies (planas, curvas, entre otras) para obtener superficies planas o complejas de componentes aeroespaciales, aplicando tecnologías de control numérico (CNC).	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.1: Manipular la materia prima (material compuesto) empleando medios auxiliares que faciliten su manejo y carga en el equipo, según lo especificado en los procedimientos y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2: Realizar la toma inicial de referencias de la posición real del molde o encintado, posicionando el cabezal de la máquina de CNC sobre las marcas al efecto, siguiendo el procedimiento reflejado en la instrucción de trabajo para que el programa reprocese la información y dé la conformidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3: Vigilar que los parámetros de deposición de material sobre la superficie de encintado se ajusten a los requerimientos del componente, la tecnología empleada y la calidad requerida, modificándolos puntualmente en caso de detectar incidencias durante la operativa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2: Encintar el material compuesto sobre diversas superficies (planas, curvas, entre otras) para obtener superficies planas o complejas de componentes aeroespaciales, aplicando tecnologías de control numérico (CNC).	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
2.4: Verificar el comportamiento de la materia prima (pegajosidad o arrugas, holguras y solapes entre patrones, entre otros) comprobando que se encuentra dentro de los límites admisibles mediante el control de los parámetros indicados en la documentación utilizando plantillas, reglas, lupa de aumento, máquina de control de pegajosidad, entre otros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5: Minimizar el tiempo de permanencia del material preimpregnado (fibra embebida en resina) a temperatura ambiente durante las operaciones de encintado, bien utilizándolo de inmediato o bien conservándolo refrigerado a baja temperatura, según las especificaciones del producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6: Realizar el mantenimiento a nivel de usuario del equipo CNC (limpieza, aspiración de filtros, engrase de husillos, niveles de aceite, entre otros) de acuerdo con el plan establecido en cuanto a revisiones y mantenimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7: Ejecutar los programas de encintado, cargando el programa específico de cada proceso en la máquina de CNC y alimentando la máquina con el material requerido en cada caso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8: Registrar las anomalías observadas durante la deposición (arrugas, holguras, solapes...) o los problemas propios del funcionamiento de la máquina, actuando según procedimiento establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9: Separar los residuos o desechos de producción en el modo y forma definidos en el puesto de trabajo de acuerdo con la normativa de protección medioambiental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3: Preparar los laminados de componentes aeroespaciales para el corte automático cumpliendo las especificaciones de proceso y las normativas de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.1: Transportar los laminados resultantes a la mesa de corte o mecanizado, empleando los procedimientos y medios auxiliares (sistemas de arrastre mecánico sobre superficies deslizantes, carros de bolas y mesas de rodillos, entre otros) para facilitar su movimiento y que no sufran ningún posible deterioro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



3: Preparar los laminados de componentes aeroespaciales para el corte automático cumpliendo las especificaciones de proceso y las normativas de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
3.2: Inmovilizar el laminado a cortar contra la mesa de mecanizado mediante vacío en la bancada de la máquina, asegurando así la precisión del corte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3: Registrar la información de las etiquetas identificativas (código de barras) que contienen los datos del material recibido, utilizando procedimientos informáticos u otros para asegurar la trazabilidad del proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4: Mantener las zonas de trabajo en condiciones de limpieza, orden y seguridad, cumpliendo las normativas aplicables de naves climatizadas y de protección del medioambiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4: Cortar los laminados de material compuesto sobre superficies planas de componentes aeroespaciales mediante tecnologías de control numérico para obtener piezas con la geometría requerida.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.1: Obtener la información técnica para el corte de laminados a partir de la orden de trabajo y las especificaciones técnicas de modelización según documentación de fabricación o libro de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2: Realizar la toma inicial de referencias sobre el laminado, colocando el cabezal de la máquina de CNC sobre las referencias al efecto, para determinar la posición real del laminado, comprobando que se encuentre dentro de los límites de acción, siguiendo el procedimiento recogido en la instrucción de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3: Cambiar la herramienta de corte, manualmente o por cambiador automático, cuando pierda la capacidad de corte o no se consiga la medida y calidad especificadas en el plano.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4: Ejecutar el corte del laminado, seleccionando el programa indicado en la instrucción de trabajo, en función del laminado a cortar y comprobando, de forma visual en la pantalla de control de la máquina de CNC, la geometría de las piezas resultantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



4: Cortar los laminados de material compuesto sobre superficies planas de componentes aeroespaciales mediante tecnologías de control numérico para obtener piezas con la geometría requerida.	INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN			
	1	2	3	4
4.5: Clasificar las piezas resultantes de las operaciones de corte, a partir de la identificación de las mismas (etiquetado), siguiendo las instrucciones del libro de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6: Registrar las anomalías observadas durante el corte (mal acabado de los bordes, patrones no terminados de cortar, incidencias con la máquina, entre otros) en los soportes definidos en los manuales de operación, actuando según procedimiento establecido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7: Minimizar el tiempo de permanencia del material preimpregnado a temperatura ambiente durante las operaciones de corte, según requerimiento de la normativa aplicable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>