



## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

### CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN PARA LAS TRABAJADORAS Y TRABAJADORES

#### ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES “ECP2624\_3: Realizar procesos de modelado, laminado e impresión 3d”

#### 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 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Su resultado servirá solamente para ayudarle, ORIENTÁNDOLE en qué medida posee la competencia profesional del "ECP2624\_3: Realizar procesos de modelado, laminado e impresión 3D".

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

## 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.

| <b>1: Utilizar software de diseño paramétrico, definiendo o redefiniendo objetos para realizar la impresión 3D, garantizando los criterios de calidad, seguridad y medioambiente.</b>                      | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN |                          |                          |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                            | 1                             | 2                        | 3                        | 4                        |
| 1.1: Identificar los programas de diseño, en función de la tipología del objeto.                                                                                                                           | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.2: Planificar el desarrollo del diseño del conjunto y sus partes de forma secuencial, generando los objetos digitales a partir del ensamblaje de sus partes, manteniendo la articulación de movimientos. | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.3: Verificar el funcionamiento del diseño en base a los requerimientos funcionales del objeto impreso, rediseñándolo o editando el modelo 3D, en caso de que no se cumpliesen.                           | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.4: Migrar los diseños a soportes específicos mediante el software necesario para su manipulación en programas laminadores.                                                                               | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| <b>2: Poner a punto la maquinaria de fabricación aditiva, realizando comprobaciones de calidad dimensional para garantizar su fiabilidad y el cumplimiento de las especificaciones de las piezas.</b> | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN |                          |                          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | 1                             | 2                        | 3                        | 4                        |
| 2.1: Identificar las herramientas analógicas y digitales de medición y calibración en función de su uso.                                                                                              | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| <b>2: Poner a punto la maquinaria de fabricación aditiva, realizando comprobaciones de calidad dimensional para garantizar su fiabilidad y el cumplimiento de las especificaciones de las piezas.</b> | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN |                          |                          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | 1                             | 2                        | 3                        | 4                        |
|                                                                                                                                                                                                       |                               |                          |                          |                          |
| 2.2: Utilizar el nonio para realizar las medidas de precisión, alineándolo e interpretando la escala.                                                                                                 | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.3: Utilizar las herramientas de medición y calibración, aplicando los procedimientos de tarado, asegurando la fiabilidad de las características físicas de la máquina de fabricación aditiva.       | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.4: Utilizar las herramientas de precisión para tomar medidas, eligiendo la herramienta adecuada en función de las características de lo que vaya a ser medido.                                      | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.5: Calcular los coeficientes de deformación dimensional en piezas impresas mediante métodos de análisis de las mismas en base a su diseño.                                                          | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| <b>3: Realizar la reconstrucción volumétrica de objetos 3D, partiendo de imágenes fotográficas para obtener el diseño del objeto para su posterior impresión.</b>       | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN |                          |                          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                         | 1                             | 2                        | 3                        | 4                        |
| 3.1: Identificar los programas específicos de reconstrucción 3D a partir de imágenes fotográficas en base a su uso y finalidad.                                         | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.2: Establecer las fases para crear objetos 3D a partir de fotografías, siguiendo el orden fijado por el programa de reconstrucción usado.                             | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.3: Realizar la reconstrucción volumétrica de un objeto a partir de retratos fotográficos desde distintos ángulos, utilizando técnicas de fotogrametría y modelado 3D. | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.4: Generar el archivo STL con la información de la volumetría cargada a partir de las fotografías proporcionadas.                                                     | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| <b>4: Utilizar programas laminadores para generar códigos G-code, permitiendo la fabricación aditiva del objeto mediante el software específico de impresión 3D.</b>                                                                                                 | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN |                          |                          |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                             | 2                        | 3                        | 4                        |
| 4.1: Identificar los programas específicos de laminado 3D en función de su uso.                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.2: Reconocer los elementos que influyen en la generación de los códigos G-code, así como los que puedan causar problemas, mediante el uso de programas laminadores, realizando comprobaciones y análisis con éstos.                                                | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.3: Analizar el modelo impreso, comprendiendo cómo afectan los códigos G-code para que el diseño posea las características esperadas de dureza, resistencia, estabilidad, entre otras, mediante la observación, análisis y medición del mismo.                      | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.4: Determinar las posibles soluciones a los problemas de impresión 3D mediante el uso y análisis de programas laminadores y la posterior comparación de las impresiones 3D mediante las técnicas de observación, análisis y medición del modelo.                   | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.5: Caracterizar el funcionamiento del laminado, teniendo en cuenta la identificación de los problemas, así como las soluciones requeridas para optimizar los resultados, haciendo uso de las anotaciones, pruebas o medidas realizadas en los procesos anteriores. | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| <b>5: Reconocer la estructura y editar archivos G-code para favorecer la mejora del proceso de fabricación mediante el uso y la familiarización de los parámetros, comandos y elementos del software de impresión 3D.</b> | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN |                          |                          |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                           | 1                             | 2                        | 3                        | 4                        |
| 5.1: Reconocer la estructura de un código G-code mediante el análisis de los parámetros establecidos en el programa para la conformación de la impresión 3D.                                                              | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.2: Reconocer los comandos que aparecen en el G-code, sabiendo indicar a qué movimiento, velocidad y posición hacen referencia.                                                                                          | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.3: Identificar los modificadores que se pueden añadir al G-code para realizar funciones específicas se identifican para poder adecuar la impresión 3D al                                                                | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| <b>5: Reconocer la estructura y editar archivos G-code para favorecer la mejora del proceso de fabricación mediante el uso y la familiarización de los parámetros, comandos y elementos del software de impresión 3D.</b>                                                            | INDICADORES DE AUTOEVALUACIÓN |                          |                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                             | 2                        | 3                        | 4                        |
| diseño, consiguiendo la mejor calidad posible de impresión, comprendiendo las implicaciones que tienen cada uno de los modificadores al resultado final.                                                                                                                             |                               |                          |                          |                          |
| 5.4: Establecer las modificaciones en un código G-code para añadir cambios de filamentos a mitad de impresión obteniendo piezas con diferentes materiales, colores o estructuras.                                                                                                    | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.5: Realizar las modificaciones en un código G-code para recuperar una impresión fallida, analizando los posibles errores y modificando los parámetros en el software de impresión 3D, Identificando las implicaciones que suponen dichos cambios para llegar al resultado deseado. | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |