MMMC17006 Fresado CNC de tres ejes para elementos mecánicos.



1 - Fresadora CNC

Competencia Especifica Nº 4: Realizar procesos de fresado con control numérico computarizado (CNC) de componentes mecánicos, según especificaciones técnicas

Unidad de Competencia CE4UC1: Realiza procesos de Mecanizado elementos mecánicos en fresadora de control numérico computarizado (CNC) de 3 ejes, según especificaciones técnicas.

Evaluación Diagnóstica: 1 hora

Aplicación de la PCC: 7 horas.

La prueba pertenece al Estándar de Cualificación: Mecánica de Precisión

Código: 0715-08-02-3-02

La Prueba de Certificación de Competencias consiste dos tipos de instrumento de evaluación:

Producto: Programación Manual

Desempeño: Mecanizado del elemento mecánico.

La persona candidata durante la evaluación debe demostrar que:

1. Interpreta ajustes, tolerancias dimensionales, geométricas, acabados superficiales de componentes mecánicos y materiales según especificaciones técnicas del plano y normativa vigente. .
2. Realiza montajes de las herramientas de corte, material, y compensación de herramientas (Set Up), según el proceso de fabricación y especificaciones técnicas.

3. Programa equipos de fresadora con control numérico computarizado (CNC) de 3 ejes y completa hoja de trabajo según especificaciones y requerimientos técnicos.
4. Ejecuta operaciones de fresado con control numérico computarizado (CNC) de 3 ejes, corrida en vacío y mecanizado según especificaciones técnicas.
5. Mecanizado de componentes mecánicos en fresadora con control numérico computarizado (CNC) de 3 ejes según especificaciones técnicas.
6. Responde por los resultados de los procedimientos de acuerdo sus funciones.
7. Aplica normas de seguridad e higiene ocupacional (ISO) según protocolos establecidos por la organización.

Requisitos para la certificación:

Generales

1. Edad mínima: 18 años.
2. Ser costarricense, con documento de identidad vigente. La población extranjera debe presentar el DIMEX vigente.
3. Disponibilidad para evidenciar el cumplimiento de requisitos, la participación en la actividad de entrevista técnica y en las actividades de evaluación según la Prueba de Certificación.
4. Aprobación de la persona dueña o encargada de la organización, en caso de que la entrevista y la prueba se realicen en el puesto de trabajo.

Infraestructura

1. Dimensión del área de trabajo de 20 m² (recomendación mínima).
2. Espacio de 2 m² para la aplicación del instrumento de producto (programación).
3. Elementos de seguridad y ergonomía: ventilación, iluminación natural o artificial, extintores cargados y funcionales, puertas de acceso de 1 metro mínimo.
4. Baño, servicio sanitario, lavamanos y vestidor (opcional).
5. Servicio de pilas para agua potable.
6. Protocolo de emergencias según normativa vigente.
7. Permiso Sanitario de funcionamiento y póliza de riesgos.

Equipo

1. Una Fresadora CNC de tres ejes.
2. Una computadora con funcionamiento óptimo.

Herramientas

1. Herramientas de Medición: 1 pie de rey, 1 micrómetro para exteriores, 1 galga para rosca milimétrica, 1 indicador de caratula, 1 juego telescoping gage.
2. 6 Holder
3. 1 juego de boquillas
4. Herramientas de corte sólidas: 2 fresas en mm o pulgadas, 1 broca centro, 1 caja de brocas de 1 mm a 13 mm (o en pulgadas), un macho de cada uno M6x1, M8x1.25, M10x1.25, 1 Volador 50 mm, 1 desbarbador, 1 lima fina.

Materiales

1. 2 placas de aluminio de 100 mm*100mm*25.4 mm
2. Toallas de limpieza (hilaza).

Otros

1. Equipo de protección personal: zapatos de seguridad, gabacha o quimono, lentes de seguridad, sin alhajas, cabello recogido o con malla.
2. Una Calculadora
3. Un lapicero o un lápiz
4. Cinco Hojas blancas
5. Un Dispositivo USB u otro medio para la transferencia de datos a la Fresadora CNC de tres ejes.