**GUÍA DE ACTIVIDAD N°6 PRÁCTICA**

**FABRICACIÓN DE PIEZAS EN MÁQUINAS CNC**

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DE**  **LA ACTIVIDAD** | Fabricar piezas en máquinas CNC, a través de un reto, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante. |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS** | **B - C - K** |
| **APRENDIZAJE ESPERADO** | **2.** Fabrica piezas y partes de conjuntos mecánicos, utilizando máquina de control numérico (CNC), respetando los procedimientos establecidos, las indicaciones del fabricante y las especificaciones técnicas.  **4.** Fabrica piezas y partes de conjuntos mecánicos en centro de mecanizado, considerando especificaciones técnicas e indicaciones del fabricante. |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **2.4** Fabrica piezas y partes de conjuntos mecánicos, utilizando máquina control numérico (CNC) de acuerdo a los procedimientos establecidos, las indicaciones y especificaciones técnicas del fabricante, respetando las normas de seguridad laboral y protección medioambiental.  **4.3** Fabrica piezas y partes de conjuntos mecánicos, de acuerdo a las fases programadas de mecanizado en la máquina (CNC), respetando las normas de seguridad laboral y protección del medioambiente. |
| **METODOLOGÍA** | Aprendizaje Basado en Retos. |

La siguiente actividad tiene por finalidad vivenciar una experiencia de aprendizaje en la que puedan aplicar conocimientos, habilidades y actitudes. Para esto, a través de la metodología de aprendizaje basado en retos, deberán fabricar en máquinas CNC las piezas que se establecieron como desafío. Recuerden que es un trabajo grupal, por lo tanto, es muy importante realizar un trabajo coordinado. Para orientar o guiar el trabajo revisen los instrumentos de evaluación disponibles.

Recuerden que, para favorecer el aprendizaje disponen de cápsulas y guía de contenidos.

## INSTRUCCIONES GENERALES

Siguiendo la programación realicen la fabricación de la pieza en la máquina CNC, considera que esta guía de instrucciones les servirá tanto para un torno CNC como para un centro de mecanizado:

1. Inspeccionen la máquina en la que van a realizar el mecanizado de la pieza, prestando especial cuidado a que los elementos de esta no se encuentren sueltos. Además, inspeccionen el lugar de trabajo en el que desarrollarán la actividad, manteniéndolo ordenado y limpio. En caso de que algo presente anomalías, avisa de forma inmediata a tu profesor. **(K)**
2. Utilicen en todo momento los EPP, y recuerden que está prohibido el uso de pulseras, reloj, collares o accesorios que puedan causar riesgo de atrapamiento. **(K)**
3. Disponen de 45 min para realizar la actividad.

## INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS

**TORNO**

1. Ejecuten el programa diseñado para fabricar la pieza en la máquina CNC. En un inicio deben activar en **“SINGLE BLOCK”** (bloque a bloque). **(2.4)**
2. Corroboren que los parámetros de corte (velocidad de corte, velocidad de avance, RPM) al estar mecanizando la pieza en la máquina CNC (torno) sean correctos. En caso de observar una anomalía revisar los parámetros y cambiarlos si es necesario. **(2.4)**
3. Una vez ejecutado los primeros movimientos de la máquina ejecuten el programa de forma automática (BOTÓN AUTO) en la máquina CNC corroborando y revisando constantemente el mecanizado. **(2.4)**

**CENTRO DE MECANIZADO**

1. Ejecuten el programa diseñado para fabricar la pieza en el centro de mecanizado. En un inicio deben activar en **“SINGLE BLOCK”** (bloque a bloque). **(4.3)**
2. Corroboren que los parámetros de corte (velocidad de corte, velocidad de avance, RPM) al estar mecanizando la pieza en el centro de mecanizado sean correctos. En caso de observar una anomalía revisar los parámetros y cambiarlos si es necesario. **(4.3)**
3. Una vez ejecutado los primeros movimientos de la máquina, ejecuten el programa de forma automática (BOTÓN AUTO) en el centro de mecanizado corroborando y revisando constantemente el mecanizado. **(4.3)**

## DATOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD

A continuación, completen las siguientes tablas con los datos que en ella se especifican:

## DATOS TORNO CNC

|  |  |
| --- | --- |
| **EPP NECESARIOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD** |  |
| **CONDICIONES DE SEGURIDAD** |  |
| **PROCEDIMIENTO PARA COMENZAR EL MECANIZADO** |  |
| **SITUACIONES QUE SE DEBEN CONTROLAR DURANTE EL MECANIZADO** |  |

## DATOS CENTRO DE MECANIZADO

|  |  |
| --- | --- |
| **EPP NECESARIOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD** |  |
| **CONDICIONES DE SEGURIDAD** |  |
| **PROCEDIMIENTO PARA COMENZAR EL MECANIZADO** |  |
| **SITUACIONES QUE SE DEBEN CONTROLAR DURANTE EL MECANIZADO** |  |