



Mecánica/Metal-Mecánica

Prácticas (Maquinado)

(Control Numérico Mazak Integrex 30)

Práctica No.: _____

Nombre de la Práctica: Calibración de Herramientas.

Cuatrimestre: 3ero. **Grupo:** _____ **Fecha:** _____

Unidad de Aprendizaje: III.

Tema: Programación de control numérico.

I.- OBJETIVO: Que el alumno conozca y aprenda a Calibrar las Herramientas de Torno y Fresa; así como la importancia que tiene dentro de las Operaciones involucradas en una pieza de trabajo.

II.- ANTECEDENTES TEÓRICOS:

- Conocer el Procedimiento para llevar a cabo una Calibración correcta de la(s) Herramienta(s); así como las medidas de seguridad empleadas.
- Conocer el Sistema de Coordenadas de la Máquina CNC.
- Conocer el modo de Operación Manual del CNC Mazak Integrex 30.

III.- MATERIAL UTILIZADO: Ninguno

IV.- HERRAMIENTAS, ACCESORIOS Y EQUIPO DE SEGURIDAD EMPLEADO:

Para Torno

Porta Herramienta de Tornear
Barra porta inserto de 1"
Inserto de cilindrado (acabado)
Llave allen de 6 mm

Para Fresa

Porta Herramienta de Fresar
Cortador vertical de 7/8"
Tornillo de retención de 5/8 UNC
Llave allen de 6 mm
Base para preparación de herramientas

V.- DESARROLLO:

- Trabaje con seguridad, orden y limpieza.
- Prenda el interruptor de la Máquina y encienda el panel de programación-operación.
- Una vez encendida, localice el sub-menu TOOL DATA 1 del menu principal TOOL DATA.
- Saque el sensor de contacto y realice la calibración.
- Retire la herramienta del sensor y termine la calibración haciendo una compensación si esta es requerida.
- Apague el panel de programación-operación, así como el interruptor de la máquina.

VI.- ANEXOS (Diagramas, dibujos, fórmulas, ayuda visual, etc.)

VII.- REGISTRO DE DATOS, PARÁMETROS, CUESTIONARIOS Y OBSERVACIONES:

CUESTIONARIO

1. ¿Por qué es importante la calibración de herramientas a utilizar en el maquinado de una pieza?

2. ¿Se puede llevar acabo la calibración con el eje “y” fuera de casa? _____. Porque.

3. ¿Por qué es necesario proteger al sensor de contacto al momento de efectuar la calibración?

4. ¿Para todo tipo de herramientas se sigue el mismo procedimiento de calibración? _____. Porque.

5. Mencione algunas medidas de seguridad que se deben llevarse a cabo.

OBSERVACIONES

VIII.- BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA:

IX.- CONCLUSIONES:

ELABORÓ/FECHA	REVISÓ/FECHA	AUTORIZÓ/FECHA
VERSIÓN/FECHA	HOJA _____ DE _____	CLAVE