
Escuela Provincial de Educación Técnica N°1 Caucete

DOCENTE: Andrés Paredes – Guido Alaníz

CURSO: 5° año 2° div. – Electromecánica – Turno Tarde

Máquinas y Control Dimensional II

Propuesta Pedagógica:

TEMA 2: Metrología. Instrumento de Medición: Calibre

- **Contenidos seleccionados:** Mediciones. **Revisión:** (Unidades. Teoría de errores. Instrumentos de medición: regla metálica, **calibres**), micrómetros, galgas, goniómetros, alesómetros, regla de seno, comparadores, amplificador de pantalla. Usos, aplicaciones, alcance, apreciación de los instrumentos.
- **Desarrollo de actividades:** De igual modo que para la Guía de Trabajo N°1, hemos implementado el uso de **Google Classroom** que es una plataforma gratuita educativa. Los **apuntes y actividades de este espacio curricular serán publicados a través de este medio.**

Forma de trabajo...

- Para acceder se puede hacer descargando la [App Google Classroom](#) o a través de la web: <https://classroom.google.com/>
- Ya te enviamos la invitación, apúntate con el código de la clase que es: **ftqawvq**
- No te olvides de mantener tu cuenta de correo electrónica activa, si cambiaste tu cuenta infórmale al profesor enviando un correo a maquinasycontrol2@gmail.com

Alternativas de trabajo I: Te enviamos a tu correo electrónico:

- **Apuntes de Clases** con todo el material de trabajo que se desarrolla en clases con los temas de manera resumida y con pautas de estudio explicativas.
- **Guía de trabajo Práctico N°2:** Instrumento de Medición: Calibre.

Alternativa de trabajo II: Se adjunta la Guía de Trabajo Práctico N°2 que podrás completar consultando fuentes confiables en Internet relacionadas con este tema.

Criterios de control y evaluación del proceso por parte del docente:

Presentación, evaluación: La presentación podrá realizarse ya sea a través de la plataforma *Classroom* completando el formulario, o enviando por correo electrónico tu TP. En cualquiera de los casos serán corregidos y aprobados para luego incorporarlos a tu carpeta. **Tiempo de entrega: primer trimestre.**

¡A cuidarse! ¡Nos vemos pronto!

Trabajo Práctico N°2

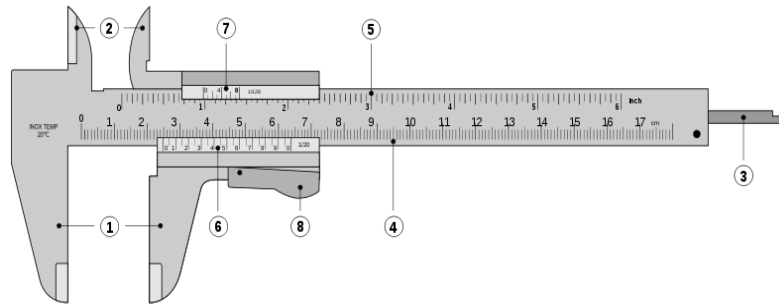
MAQUINAS Y CONTROL DIMENSIONAL II

Tema: Instrumento de Medición: Calibre

NyA: _____

Parte teórica: Responder las siguientes preguntas

1. Identificar las partes del calibre.



2. ¿Qué es el nonio o escala vernier?
3. ¿Qué es la **Apreciación** del instrumento y como se calcula?
4. ¿Cuál es la diferencia entre un nonio de 10 divisiones y $k = 2$ y otro de 20 divisiones y $k = 1$?
5. ¿Cuál es el procedimiento (5 pasos) para realizar una medida con el calibre?
6. **Parte Práctica:** Indicar la lectura precisa del nonio para las siguientes mediciones.

Apreciación: 0.02

Apreciación: 0.05

Nro	Lectura en regla fija (Nro. de divisiones)	Lectura en Nonius (Nro. de divisiones)	LECTURA (mm)
1	1		1,08
2	6		6,14
3	48		48,24
4	27		27,36
5	33		33,44
6	120		120,68
7	143		143,5
8	127		127,72
9	152		152,56
10	163		163,9

Nro	Lectura en regla fija (Nro. de divisiones)	Lectura en Nonius (Nro. de divisiones)	LECTURA (mm)
1	2		2,2
2	5		5,35
3	25		25,6
4	32		32,75
5	49		49,6
6	84		84,8
7	96		96,25
8	124		124,3
9	135		135,35
10	133		133,15

7. Reducción de unidades del sistema Ingles al métrico:

- 1) 5 millas a metros
- 2) 25 yardas a mm
- 3) 2.5 pies a mm
- 4) 14 pulgadas a mm
- 5) 7.5 pulgadas a mm
- 6) 0.450 pulgadas a mm
- 7) $\frac{3}{4}$ pulgadas a mm
- 8) $\frac{1}{2}$ pulgada a mm
- 9) $\frac{3}{16}$ pulgadas a mm
- 10) $5\frac{1}{4}$ a mm
- 11) $2\frac{3}{16}$ a mm.

8. Reducción de unidades del sistema métrico al ingles:

- 1) 19311,6 metros a millas
- 2) 7315,2 mm a yardas
- 3) 1,524 mma pies
- 4) 508 mm a pulgadas
- 5) 12,7 mm a pulgadas
- 6) 6,35 mm a pulgadas
- 7) 19,05 mm a pulgadas

9. Fracciones de pulgadas a mm :

- 1) $\frac{1}{2}$ "
- 2) $\frac{1}{8}$ "
- 3) $\frac{1}{32}$ "
- 4) $\frac{1}{128}$ "
- 5) $\frac{1}{4}$ "
- 6) $\frac{1}{16}$ "
- 7) $\frac{1}{64}$ "