



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formato para prácticas de laboratorio

CARRERA	PLAN DE ESTUDIO	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
INGENIERIA INDUSTRIAL	2007-1	9021	INSTRUMENTO DE MEDICION

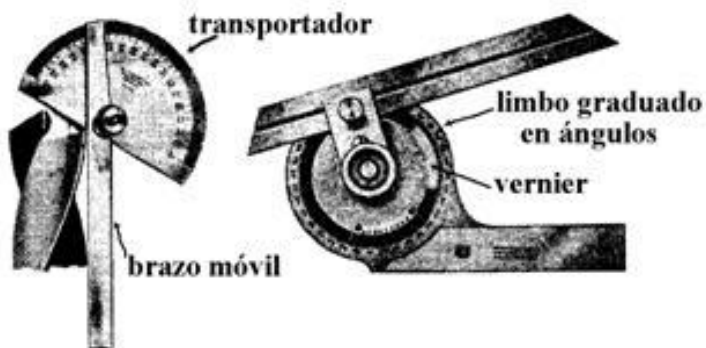
PRÁCTICA No.	LABORATORIO DE	METROLOGIA Y NORMALIZACION	DURACIÓN (HORAS)
4	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	TRANSPORTADOR-GONIOMETRO	2

1. INTRODUCCIÓN

Son instrumentos elementales para medidas angulares, hemos de elegir estos instrumentos y pueden clasificarse en Transformador simple y Goniómetro o trasportador universal.

2. OBJETIVO (COMPETENCIA)

- Que el alumno se familiarice y conozca el equipo
- Aprender a utilizar correctamente el instrumento de medición
- Conocer aplicaciones y usos del equipo



Formuló	Revisó	Aprobó	Autorizó
Ing. Ana Laura Sánchez Corona	Ing. Margarita Gil Samaniego Ramos		
Nombre y Firma del Maestro	Nombre y Firma del Responsable de Programa Educativo	Nombre y Firma del Responsable de Gestión de Calidad	Nombre y Firma del Director de la Facultad

Código: GC-N4-017
Revisión: 3



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formatos para prácticas de laboratorio



3. FUNDAMENTO

Aplicaciones mas comunes del goniómetro:

- Astronomía * Deporte (movimientos)
- Geodesia
- Mineralogía
- Medicina (ángulos del cuerpo)

4. PROCEDIMIENTO (DESCRIPCIÓN)

A) EQUIPO NECESARIO

- Transportador-Goniómetro
- Figuras y objetos de formas irregulares
- Bloques patrón

MATERIAL DE APOYO





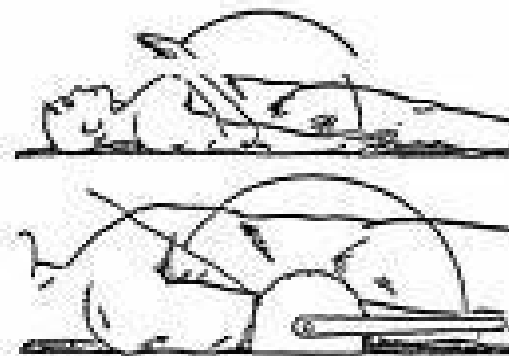
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formatos para prácticas de laboratorio

B) DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

Como ajustar el instrumento:

- El cero de la escala goniométrica indica la lectura principal en grados, y se determina si el cero de la escala quedo a la derecha o a la izquierda del cero del círculo graduado.
- Se busca una graduación de la escala que coincida con una del círculo del mismo lado hacia el que quedo el cero de la escala.



Se realizan las mediciones angulares que pide el maestro usando como ejemplo las imágenes mostradas a continuación.

C) CÁLCULOS Y REPORTE

Muestra	Lectura angular
1.	
2.	
3.	
4.	



FIGURA

Muestra	Lectura angular
1.	
2.	
3.	
4.	



FIGURA

Código: GC-N4-017
Revisión: 3



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)

Formatos para prácticas de laboratorio

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Al final de la práctica el alumno habrá aprendido a utilizar correctamente el instrumento, así como también aplicaciones en la vida cotidiana

6. ANEXOS

- **Nota Importante:**

El aparato tiene tres ejes principales:

- Eje principal o vertical
- Eje secundario u horizontal
- Eje de colimación, o de puntería

7. REFERENCIAS

Se tomara como referencia información obtenida en clase así como de las investigaciones y artículos que se tengan.