 <p>CORPORACION EDUCACIONAL <b>APRIMIN</b> <b>ADOTEC</b></p>	<b>MÓDULO</b>	<b>METROLOGÍA</b>	<input checked="" type="radio"/>	<b>PROFESOR</b>
	<b>UNIDAD III</b>	<b>INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN</b>	<input type="radio"/>	<b>ALUMNO</b>
	<b>GUÍA DE TRABAJO N°1</b>	<b>Clasificación de Los instrumentos</b>	<input type="radio"/>	<b>PRÁCTICA N° ____</b>
			<input checked="" type="radio"/>	<b>PPT N°1</b>
			<input type="radio"/>	<b>OTRO</b>
<b>NOMBRE</b>			<b>FECHA</b>	<b>CURSO</b>

Esta Guía se trabaja después de haber visto el PPT N° 1 de la Unidad 3.

**OBJETIVO:**

Analizar los principales conceptos de la resistencia de materiales y la ley de Hooke, aplicando sus principios a un situación pertinente de la mecánica.

**LUGAR:** Sala o taller.

**TIEMPO:** 45 min.

**DINÁMICA DE TRABAJO:** Individual.

**RECURSOS:**

Presentación MMB.U3.PPT1.ADOTEC.2014. Clasificación de los Instrumentos de medición.

**Instrucciones:**

I Parte.

Responda las siguientes preguntas.

1. Nombre tres instrumentos que midan longitudes.  
**R: La huincha de medir, una regla y un pie de metro.**
2. Con qué instrumento mediría usted:
  - a. El diámetro de un clavo. **R: Pie de metro.**
  - b. La longitud de una mesa. **R: Una Huincha.**
  - c. El espesor de una placa metálica muy delgada. **R: Un Micrómetro**

3. Complete:

a. Para medir la temperatura ambiental se utiliza un TERMÓMETRO.

b. El instrumento que puede medir temperatura sin entrar en contacto con la sustancia cuya temperatura se quiere medir se llama PIRÓMETRO.

4. ¿Qué magnitud mide una escuadra común?

**R: La escuadra común se utiliza para medir longitudes.**

5. ¿Qué es una escuadra universal?

**R: La escuadra universal se utiliza en mecánica para medir ángulos.**

6. Considere el conector que muestra la figura y determine el instrumento que se requiere para medir:

a. El ángulo que presenta en su extremo.

**R: Un transportador o una escuadra universal**

b. Su diámetro interior.

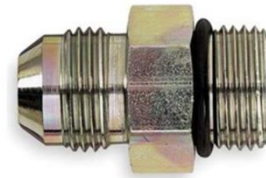
**R: Un pie de metro**

c. Su Largo.

**R: Un pie de metro**

7. ¿Qué instrumento de medición utilizaría para medir el contorno de este tronco?

**R: Una huincha de medir debido a que se puede adaptar al contorno del árbol**



8. ¿De qué depende si se elige un pie de metro o un micrómetro para medir un objeto?

**R: De la precisión que necesitamos medir, el pie de metro mide hasta las 0.05 centésimas, mientras que el pie de metro alcanza medidas más pequeñas como 1 centésima o en algunos casos milésimas de milímetros.**

9. ¿Cuál cree usted que es la razón por la cual el micrómetro recibe ese nombre?

**R: La razón es porque el pie de metro mide en milésimas de milímetro o sea micrones.**

10. En el sistema métrico decimal ¿Qué es una micra?

**R: Es la milésima parte de la unidad métrica.**

11. ¿Qué es una micra de pulgada?

**R: Es la milésima parte de una pulgada.**

12. ¿Qué es un micrón?

**R: Un micrón o micra es una unidad de medida de longitud y equivale a la milésima parte de un entero.**

13. Nombre tres instrumentos de medida de tiempo.

**R: Un micrón o micra es una unidad de medida de longitud y equivale a la milésima parte de un entero.**

14. ¿Cuál es la diferencia entre un reloj y un cronómetro? ¿En qué se asemejan?

**R: Un reloj se utiliza para medir el tiempo en unidades como horas, minutos y segundos y un cronómetro también es un instrumento que mide tiempo pero se utiliza para unidades más pequeñas como décimas de segundo, centésimas y milésimas en algunos casos.**

15. Si usted requiere realizar una medición ¿Qué aspectos debe tomar en cuenta para asegurarse que ésta sea los más exacta posible?

**R: La elección del instrumento, el estado del instrumento, la forma de utilizar el instrumento, la lectura e interpretación de la medida señalada por el instrumento y la calibración del instrumento.**

16. ¿Qué es la resolución de un instrumento? ¿Qué otra palabra se utiliza comúnmente para referirse a ella?

**R: La resolución es la medida más pequeña que percibe y entrega el instrumento de medición y corresponde a la mínima división de la escala del instrumento. También se conoce como precisión.**

17. Una regla se ha graduado en pulgadas y cada pulgada se divide en 16 partes iguales ¿Cuál es la resolución de esa regla?

**R: La resolución es 1/16 de pulgada, que es la medida más pequeña que se puede medir con esa regla.**

18. Una huincha de medir ha dividido el metro en 100 partes iguales. ¿Cuál es la resolución de esta huincha?

**R: La resolución es 1/100 de un metro (0,01 mt), y la centésima parte de un metro se conoce como centímetro.**

19. Un termómetro divide cada grado Celsius en 10 partes iguales ¿Cuál es la resolución de ese termómetro?

**R: La resolución es 1/10 de un grado (0,1 grado)**

20. Considere los valores de las siguientes mediciones y determine la resolución del instrumento con que fueron realizadas.

- |    |         |                            |
|----|---------|----------------------------|
| a. | 2,3 kg  | <b>décimos de kg.</b>      |
| b. | 5,23m   | <b>centésima de metro.</b> |
| c. | 5,230 m | <b>milésima de metro.</b>  |
| d. | 23,6°   | <b>décimos de grado.</b>   |