



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMATICA 5to SEMANA DE TRABAJO: octubre 25

Guía No. 2 período 4 elaborada por: DOCENTE QUINTO

METAS DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- Conoce los instrumentos para llevar a cabo mediciones de las diferentes magnitudes físicas.

LECTURA 1

INSTRUMENTOS TECNOLOGICOS PARA REALIZAR MEDICIONES

En física, química e ingeniería, un instrumento de medición es un aparato que se usa para comparar magnitudes físicas mediante un proceso de medición. Como unidades de medida se utilizan objetos y sucesos previamente establecidos como estándares o patrones y de la medición resulta un número que es la relación entre el objeto de estudio y la unidad de referencia.

Los instrumentos de medición son el medio por el que se hace esta conversión.

Tipos de instrumentos tecnológicos

Se utilizan una gran variedad de instrumentos para llevar a cabo mediciones de las diferentes magnitudes físicas que existen. Desde objetos sencillos como reglas y cronómetros hasta microscopios electrónicos y aceleradores de partículas.

LECTURA 2 :

TIPOS DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Distanciómetro	
	<p>El distanciómetro, también conocido como medidor láser, es un instrumento de medición con rayo láser que calcula la distancia (el más sencillo) desde el aparato hasta el siguiente punto opaco al que apuntamos con el mismo.</p> <p>El distanciómetro se creó para facilitar las mediciones donde un flexómetro no podía llegar. Si la distancia era muy larga y no había soporte este se doblaba o no era lo suficientemente largo</p>
Cronómetro	
	<p>El cronómetro es un reloj o una función de reloj utilizada para medir fracciones temporales, normalmente breves y precisas. La palabra cronómetro es un neologismo de etimología griega: Χρόνος Cronos es el dios del tiempo, es hoy un sufijo que significa aparato para medir</p> <p>Un cronómetro es un reloj de precisión que se emplea para medir fracciones de tiempo muy pequeñas. Suelen usarse en competencias deportivas y en la industria para tener un registro de fracciones temporales más breves, como milésimas de segundo.</p>



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

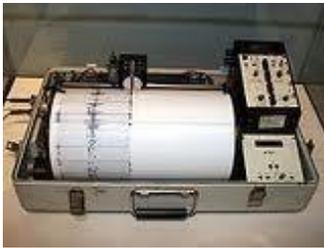
Calibre	
	<p>El calibre, también denominado calibrador, cartabón de corredera, pie de rey, pie de metro, forcípula (para medir árboles) o Vernier, es un instrumento para medir dimensiones de objetos relativamente pequeños, desde centímetros hasta fracciones de milímetros ($1/10$ de milímetro, $1/20$ de milímetro, $1/50$ de milímetro). En la escala de las pulgadas tiene divisiones equivalentes a $1/16$ de pulgada, y, en su nonio, de $1/128$ de pulgada.</p>
Micrómetro	
	<p>El micrómetro, que también es denominado tornillo de Palmer, calibre Palmer o simplemente palmer, es un instrumento de medición su funcionamiento se basa en un tornillo micrométrico que sirve para valorar el tamaño de un objeto con gran precisión, en un rango del orden de centésimas o de milésimas de milímetro, 0,01 mm ó 0,001 mm (micra) respectivamente.</p>
Velocímetro	
	<p>Un velocímetro es un instrumento que mide el valor de la rapidez media de un vehículo. Debido a que el intervalo en el que mide esta rapidez es generalmente muy pequeña se aproxima mucho a la magnitud de la Velocidad instantánea, es decir la rapidez instantánea</p> <p>Velocímetro es un medidor que indica la velocidad de un vehículo de motor u otro medio de transporte. En los Estados Unidos se mide en millas por horas y, en la mayor parte de Europa, se usa kilómetros por hora.</p>
GPS	
	<p>El SPG o GPS (Global Positioning System: sistema de posicionamiento global) o NAVSTAR-GPS1 es un sistema global de navegación por satélite (GNSS) que permite determinar en todo el mundo la posición de un objeto, una persona o un vehículo con una precisión hasta de centímetros (si se utiliza GPS diferencial), aunque lo habitual son unos pocos metros de precisión. El sistema fue desarrollado, instalado y actualmente operado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos</p>
Unfors	



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

	<p>El Unfors Solo es una línea de instrumentos para el control de calidad y servicio técnico para equipos de radiodiagnóstico. El Unfors Solo está diseñado para modalidades específicas del radiodiagnóstico brindando al usuario funciones esenciales combinadas con la exactitud líder de Unfors. Mientras el Unfors Solo comparte la tecnología fundamental del líder de mercado Unfors Xi, ha sido adaptado para satisfacer necesidades específicas</p>
Termómetro	
	<p>Instrumento de medición de temperatura. Desde su invención ha evolucionado mucho, principalmente a partir del desarrollo de los termómetros electrónicos digitales.</p> <p>Inicialmente se fabricaron aprovechando el fenómeno de la dilatación, por lo que se prefería el uso de materiales con elevado coeficiente de dilatación, de modo que, al aumentar la temperatura, su estiramiento era fácilmente visible. El metal base que se utilizaba en este tipo de termómetros ha sido el mercurio, encerrado en un tubo de vidrio que incorporaba una escala graduada</p>
Sismómetro	
	<p>El sismómetro o sismógrafo es un instrumento creado por John Milne para medir terremotos para la sismología o pequeños temblores provocados, en el caso de la sismología de exploración.</p> <p>Este aparato, en sus inicios, consistía en un péndulo que por su masa permanecía inmóvil debido a la inercia, mientras todo a su alrededor se movía; dicho péndulo llevaba un punzón que iba escribiendo sobre un rodillo de papel pautado en tiempo, de modo que al empezar la vibración se registraba el movimiento en el papel, constituyendo esta representación gráfica el denominado sismograma.</p>
Dosímetro	
	<p>Cuando se quiere evaluar el riesgo de ruido, hay que tener en cuenta su nivel en función de la frecuencia, y el tiempo de exposición.</p> <p>Se define como dosis de ruido a la cantidad de energía sonora que un oído normal puede recibir durante la jornada laboral para que el riesgo de pérdida auditiva al cabo de un día laboral esté por debajo de su valor establecido. Se da en tanto por ciento de la dosis máxima permitida.</p>

<https://es.calameo.com/books/>

ACTIVIDAD 1

Responda las siguientes preguntas, con base en la información de la **LECTURA 1 Y 2**, debe aparecer la pregunta y la respuesta enumeradas del cuestionario.

Realice el trabajo en el **cuaderno**, pegue imágenes de revistas periódicos o dibuje la imagen.

Instituto Universitario de Caldas

Sitio web: iuc.edu.co



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

Cuestionario

1. Definir instrumento de Medición
2. ¿Cuáles son los tipos de instrumentos de medición?
3. Escribo el nombre de OTROS 3 instrumentos tecnológicos de medición, con su correspondiente definición, e informo para que sirve, su característica, recorto y pego la imagen correspondiente o la dibujo aplicando color si trabaja en el cuaderno.
4. Escribo 3 conclusiones sobre los tipos de instrumentos tecnológicos.
5. Que otros instrumentos de medición conoce su mamá o papá.

EVALUACIONES

EVALUACIÓN: Fotos o pantallazos a través de WhatsApp.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PLAZOS DE ENTREGA

Los estudiantes deberán enviar la evidencia del trabajo de conceptualización realizado en el cuaderno (pantallazos) al correo de la docente.

Los documentos deben ser enviados en forma individual desde el correo de cada estudiante, se tendrá en cuenta en la evaluación el orden en las entregas, la puntualidad y que cumpla completamente con lo solicitado en cada actividad para un resultado sobresaliente.

El plazo máximo de entrega es el día: viernes, 29 de octubre del año en curso, hora: 6:00p.m.

INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL DOCENTE :

- Nombre: Mario Villegas Giraldo Grupos: 4-1 y 4-2
- Correo: mariovillegas.iuc@gmail.com
- Teléfono whatsapp: 321 801 73 79
- Horario de atención a dudas o explicaciones: lunes a viernes 7 a 12 .
- Escribir o enviar audio al WhatsApp del docente en ese horario.
- El envío de sus trabajos si puede ser a cualquier hora.