

Educación Tecnológica I 1° AÑO

CLASE N° 7- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

DEBEN COPIAR EN SUS CARPETAS TODAS LAS DEFINICIONES Y

CLASIFICACIONES



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Durante todo proceso de fabricación de un producto es necesario controlar sus dimensiones y verificar que cumpla con aquellas especificadas en su diseño. Para esta tarea se utilizan los instrumentos de medición.

Medir significa comparar alguna magnitud con una medida patrón.

Son ejemplos de magnitudes: la longitud, el peso, el tiempo, el volumen, la corriente eléctrica, la tensión eléctrica, la temperatura, etc.

Cada magnitud tiene una unidad de medida. Por ejemplo, la longitud se mide en metros (m), centímetros (cm), milímetros (mm), etc.; el tiempo se mide en segundos (seg), minutos (min), horas (h), etc.

Como ejemplos de instrumentos de medición podemos nombrar: cinta métrica, calibre, termómetro, cronómetro, balanza, reloj, etc.

ACTIVIDAD DE INSTRUMENTOS

En esta actividad tenés que relacionar (**unir con flechas**) el nombre del instrumento con la **magnitud** que mide.

RELOJES

CRONOMETRO

REGLA GRADUADA

TERMÓMETRO

CALIBRE

CALENDARIO

TERMOCUPLA

BASCULA

CINTA MÉTRICA

BALANZA

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE
TIEMPO

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE
PESO

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE
TEMPERATURA

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE
LONGITUD

MAQUINAS

Una máquina es un conjunto de piezas conectadas entre sí, que funciona con algún propósito y utiliza alguna forma de energía (muscular, eólica, eléctrica, etc.).

Los principales objetivos y ventajas que tiene el uso de las máquinas:

- Sustituir el trabajo manual por el trabajo mecánico
- Facilitar el trabajo del hombre y mejorar la rentabilidad de la producción
- Transformar y aumentar las limitadas fuerzas del hombre
- Aumentar la velocidad de trabajo
- Aumentar la productividad

Para entender mejor este concepto, te proponemos que veamos unos ejemplos.

Pala mecánica

Es una máquina de uso frecuente en construcción de edificios, minería y otras actividades que implican el movimiento de suelos en grandes volúmenes y superficies. Se construyen de diversos tipos, entre otros de tipo frontal, de tipo retroexcavadora, sobre neumáticos, sobre orugas, etcétera.

Sirve para apartar objetos pesados del terreno de construcción y mover grandes cantidades de material en poco tiempo.



Taladro eléctrico:

Se utiliza para perforar diversos materiales. Los agujeros se hacen por un proceso de arranque de material mediante unas herramientas llamadas brocas, más comúnmente conocidas como mechas.

Normalmente los taladros llevan un regulador de velocidad que deberá ser lenta por los materiales duros y más rápida por blandos o agujeros pequeños. Por los materiales como piedra, cerámica u hormigón a menudo es conveniente activar el percutor, que es un dispositivo que permite que la mecha, además de girar, pique sobre el material a taladrar.



Grúa

La grúa es una máquina formada por una estructura metálica con un brazo móvil horizontal del que cuelga un cable con un gancho, que sirve para elevar cosas muy pesadas y para transportarlas de un lugar a otro a distancias cortas.



ACTIVIDAD DE MAQUINAS

Responde si es **Verdadero-Falso**

1. Una maquina es un conjunto de piezas conectadas entre sí, que funciona con algún propósito y de manera completamente manual, sin ningún tipo de energía.

VERDADERO

FALSO

2. Una maquina permite facilitar el trabajo del hombre y mejorar la rentabilidad de la producción.

VERDADERO

FALSO

3. El uso de máquinas no tiene un impacto significativo en la velocidad de trabajo

VERDADERO

FALSO

4. Las maquinas son de gran utilidad ya que aumentan la velocidad y la productividad, pero no puede sustituir el trabajo manual.

VERDADERO

FALSO

PROFESORES:

CARABAJAL, MARCELO carabajal.mec@gmail.com

RODAS MARIA mar428ia@gmail.com

VARGAS, IRENE irenevargas922@gmail.com

El archivo tiene que tener: **Curso, Apellido y Nombre del alumno, Clase N° y Materia.**

Ejemplo: 1°8°MiñoJulianCL7EdTecI