

1. INTRODUCCION



POR FAVOR SELECCIONE UNA OPCION DEL MENU IZQUIERDO

1 INTRODUCCIÓN

Los efectos de la ciencia de las medidas se pueden ver en todo, facilitando a las personas planear sus vidas y realizar intercambios comerciales confiables. Por ejemplo, muchas personas pueden asumir que los relojes de sus casas y los relojes de sus oficinas coinciden con el mismo tiempo. Un kilogramo de arroz comprado en un supermercado contendrá la misma cantidad de alimento que uno adquirido en otro lugar de la ciudad. Un tornillo comprado en una ferretería A deberá ajustar en una tuerca comprada en una ferretería B, asumiendo que estos están especificados para el mismo tamaño.



La vida sería entonces muy complicada - en algunos casos letal- sin mediciones apropiadas. (Tomado de documento seminario de control de calidad y metrología).

1 INTRODUCCIÓN (continuación)

Particularmente de metrología dimensional y geométrica, quiero resaltar su importancia en la competitividad de las empresas la cual se soporta en la calidad de sus productos y la efectividad de sus procesos. La confiabilidad del producto depende del control de calidad del mismo en todo el proceso, desde la recepción de materia prima, pasando por la transformación y hasta el control final. Esto se logra con el aseguramiento de la calidad y este siempre va acompañado de las mediciones. Por tanto, el objetivo de este curso es proporcionar al participante los conocimientos básicos necesarios para realizar mediciones confiables y competencias necesarias para trabajar dentro del aseguramiento metrológico que requieren las empresas.

CONTENIDO COMPLETO DEL CURSO

1. INTRODUCCIÓN

2. CONCEPTOS BÁSICOS

2.1 Definición

2.2 Clasificación

2.3 Sistemas de Unidades

2.3.1 Sistema Internacional

2.3.1.1 Historia

2.3.1.2 Unidades fundamentales

2.3.1.3 Unidades derivadas

2.3.1.4 Múltiplos y submúltiplos

2.3.1.5 Submúltiplos del milímetro

2.3.2 Sistema inglés

2.3.2.1 Conversión de unidades básicas

2.3.2.2 Fracciones de pulgada

2.3.2.3 Milésimas de pulgada

2.4 Características de los Instrumentos de Medición

2.4.1 Vocabulario básico de metrología

2.5 Errores en la Medición

3. PATRONES

3.1 Definición

3.2 Clasificación

3.2.1 Patrones de caras paralelas

3.2.2 Patrones cilíndricos

3.3 Trazabilidad

3.4 Patronamiento de Instrumentos

3.4.1 Pie de rey

3.4.2 Micrómetro

4. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

4.1 Clasificación de Instrumentos

4.2 Reglas para la Medición

4.3 Escalas Metálicas y Cintas de Medición

4.4 Calibrador Pie de Rey

4.4.1 Definición y descripción

4.4.2 Principio de funcionamiento

4.4.3 Clasificación

4.4.3.1 Según su construcción

4.4.3.2 Según su precisión

4.4.4 Procedimiento para medir en milímetros

4.4.5 Procedimiento para medir en fracciones de pulgada

4.4.6 Procedimiento para medir en milésimas de pulgada

4.4.7 Errores, cuidados y recomendaciones

4.5 Tornillo Micrométrico

4.5.1 Definición y descripción

4.5.2 Principio de funcionamiento

4.5.3 Clasificación

4.5.3.1 Según su construcción

4.5.3.1.1 Micrómetro para exteriores

4.5.3.1.2 Micrómetro para interiores

4.5.3.1.3 Micrómetro para profundidades

4.5.3.2 Según la forma de la pieza a medir

4.5.3.3 Según el rango de medida

4.5.4 Procedimiento para medir con micrómetro para exteriores

4.5.5 Medición con micrómetro para interiores

4.5.6 Medición con micrómetro para profundidades

4.5.7 Errores, cuidados y recomendaciones.

5. INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN

5.1. Comparadores de Carátula de Amplificación Mecánica

5.1.1 Definición y descripción

5.1.2 Principio de funcionamiento

5.1.3 Clasificación

5.1.4 Procedimiento para medir

5.1.4.1 Medición indirecta

5.1.4.2 Defectos de forma

5.1.5 Errores, cuidados y recomendaciones

5.2 Calibres Límite

5.2.1 Tampones

5.2.2 Horquillas

5.2.3 Calibres de espesores

6. CONCEPTOS DE TOLERANCIAS Y AJUSTES

6.1 Tolerancias Dimensionales

6.2 Ajustes

Copyright © 2004 SENA - CEV Comunidad Educativa Virtual - Todos los derechos reservados.

FORMACION EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE



**ESTE CURSO FUE DESARROLLADO EN EL OBSERVATORIO TECNOLOGICO DEL
SENA REGIONAL BOYACA**