

 <p>ADOTEC</p>	MÓDULO	METROLOGÍA	<input checked="" type="radio"/>	PROFESOR
	UNIDAD I	FUNDAMENTOS 3	<input type="radio"/>	ALUMNO
	GUÍA DE TRABAJO N°4	La metrología y la empresa.	<input type="radio"/>	PRÁCTICA N° ____
			<input checked="" type="radio"/>	PPT N°3
			<input type="radio"/>	OTRO
NOMBRE			FECHA	CURSO

OBJETIVOS:

Reconocer la importancia de la metrología y el aseguramiento metrológico en los procesos que se realizan en las distintas empresas.

Conocer el proceso de calibración y cómo se obtiene un certificación.

Identificar la trazabilidad de una herramienta especial o de un instrumento de medición.

LUGAR: Sala o taller.

TIEMPO: 45 min.

DINÁMICA DE TRABAJO: Grupal 2 a 3 alumnos por grupo.

Con el fin de generar un análisis del contenido.

RECURSOS:

Presentación PPT3 (MMB.U1.PPT3.ADOTEC.2014). La metrología y la empresa

Obs. Se recomienda leer la "**Guía metrológica para las PYMES**".

Instrucciones:

I Parte:

Responda las siguientes preguntas.

1.- ¿Cómo pueden afectar las mediciones deficientes a un trabajador, a una empresa y a un país?

R: En caso de ser mediciones deficientes, a un trabajador le pueden afectar disminuyendo la calidad del trabajo y también afectando su seguridad. A una empresa, bajando la productividad. A un país le produce una pérdida de prestigio internacional haciéndolo menos competitivo.

2.- ¿Cómo afecta el factor humano en la calidad de un producto?

R: El factor humano afecta la calidad del producto debido a que una empresa puede tener herramientas, instrumentos y máquinas altamente técnicas pero si el operador o mantenedor no saben cómo utilizarlos, o no le dan la suficiente importancia no se logra un buen trabajo.

3.- ¿Qué es la Red Nacional de Metrología?

R: Es una entidad Pública Estatal encargada de controlar el sistema de aseguramiento metrológico, articulando y administrando el sistema de aseguramiento metrológico, garantizando que las mediciones realizadas en Chile sean comparables, trazables y aceptadas en otros países.

4.- ¿Cuál es la diferencia entre un laboratorio custodio y un laboratorio de calibración?

R: En un Lab. Custodio de Patrones se calibran los patrones y en los Lab. de Calibración se calibran las herramientas e instrumentos de medición.

5.- ¿Podrían en su colegio calibrar un instrumento de medición?

R: Probablemente se podría si tuviésemos un patrón de medida para efectuar una comparación, pero si no estamos certificados esa calibración o regulación no sirve de nada.

6.- ¿En qué consiste una inspección por variables en el proceso productivo de una empresa?

R: Es un tipo de inspección con el fin de controlar una parte de un proceso productivo que consiste en comparar o medir y expresar el resultado por medio de una unidad de medida en forma cuantitativa.

7.- ¿Cree Ud. que sería necesario calibrar un set de pie de metro nuevos que llegaron a su colegio?

R: Pese a que probablemente su colegio no forma parte de ningún proceso productivo se puede pensar que no sería necesario. Con fines de instrucción es interesante mandar a calibrar por lo menos uno de ellos y así conocer un certificado, y a la vez preocuparse de mantenerlo en perfectas condiciones para que cumpla la función de un patrón de medida. Hay que considerar que el hecho que el instrumento sea nuevo no garantiza que esté bien calibrado.

8.- ¿Cómo podría afectar a su seguridad un instrumento de indicación de presión de aire en un servicentro?

R: Si el instrumento se encuentra descalibrado y la medición no es la correcta, se podría provocar un accidente al cargar con excesiva presión de aire una rueda y esta podría reventar o quedar con una carga muy por debajo de lo establecido por el fabricante del automóvil y el neumático se puede desmontar en la carretera causando una tragedia.

9.- ¿Quién determina la frecuencia de calibración de un equipo o instrumento de medición?

R: El usuario según las condiciones de uso y el tipo de instrumento. Esta información también se puede encontrar en el catálogo del fabricante del instrumento.

10.- Si necesito calibrar una llave de torque ¿A dónde me tengo que dirigir?

R: Tendría que dirigirme a un laboratorio de calibración para llaves de Torque, no es necesario acudir a un Laboratorio Custodio.

11.- ¿Qué entiende Ud. por trazabilidad?

R: Es una cadena de comparaciones desde los patrones internacionales hasta llegar al instrumento que deseo certificar, cada uno de los pasos debe estar debidamente registrado. Para mantener esta trazabilidad es necesario en ocasiones efectuar algún tipo de regulación o calibración, la cual se debe realizar en un laboratorio debidamente certificado con el fin de mantener precisamente esta trazabilidad.

12.- ¿Qué significado tienen las siguientes siglas?

R: RNM Red Nacional de Metrología.

SIM Sistema Interamericano de Metrología.

INN Instituto Nacional de Normalización.

II PARTE.

En el espacio que está a la izquierda de cada afirmación escriba una A si se trata de un atributo y una V si se trata de una variable del objeto, sustancia o fenómeno cuyas características se describen.

- a. V _____ Un tornillo mide 12mm.
- b. A _____ Juan es más alto que una persona de su edad.
- c. V _____ Demetrio mide 1,50 cm.
- d. A _____ Una nuez es más liviana que el tamaño estándar.
- e. V _____ La película "Todos Felices" tiene una duración de 3 horas.
- f. A _____ Los helados "ICE" son más baratos que los helados "Patagonia".
- g. V _____ Mi pendrive tiene una capacidad de 4 giga.