

INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA

PORAFOLIO DE EVIDENCIAS

CARRERA:
INGENIERIA EN MECATRONICA

ASIGNATURA:
METROLOGIA Y NORMALIZACION
TEMA 1:
CONCEPTOS BÁSICOS DE MEDICIÓN

GRUPO:
111-A

DOCENTE:
ING. COSME HERNANDEZ LINARES

PERIODO:
AGOSTO – DICIEMBRE -2025

LISTA DE COTEJO: D-30. INVESTIGACION DOCUMENTAL () RESUMEN (X) INF-TEC ()

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRES TUXTLA		ASIGNATURA.			GRUPO. 111-A
		Metrología y Normalización			
		EQUIPO. 1			
DOCENTE: COSME HERNANDEZ LINARES		FECHA: 26-09-2025			
NOMBRE DE (LOS) ALUMNO (S): BRAYAN ALAIN TON VILLASECA, ABEL LIBRADO CASTILLO ALARCON (251U0374) DIEGO DE JESUS PUCHETA RODRIGUEZ (251U0396) BRAYAN ALAIN VILLASECA TON (251U0388) JAVIER TORRES MOLINA (251U0408)		TEMA No. 1			
		NOMBRE: Conceptos básicos de medición			
INSTRUCCIÓN					
<p>Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.</p>					
VALOR DEL REACTIVO %	ASPECTOS A EVALUAR (REACTIVOS)	CUMPLE			OBSE RVACIONES
		SI	NO	%REAL	
3	Portada: Nombre de la escuela (logotipo), Carrera, Asignatura, Profesor, Alumnos, Matrícula, Grupo, Lugar y fecha de entrega.				
7.5	Especificaciones. Introducción, contenido. Los conceptos deben cumplir con un sentido y una estructuración lógica.				
3	Ortografía: Tipo de letra arial (Título en mayúsculas No.12, Subtítulo en mayúsculas No.11, Nombres de tablas y figuras en mayúsculas No.10, contenido en minúsculas No.12.)				
3	Presentación: Limpieza y formalidad				
3	Márgenes. Izquierda 3, los demás de 2.2				
4.5	Forma de entrega: Impreso, en archivo electrónico, o en CD.				
3	Puntualidad en la entrega.				
3	Bibliografía. Debe haber consultado por lo menos 3 libros.				
30%	Calificación.				

NOTA: LA SUMATORIA DE LOS ASPECTOS EVALUADOS DARA EL PORCENTAJE CONSIDERADO EN LA PLANEACION, PARA OBTENER LA CALIFICACION REAL.

LISTA DE COTEJO: L-30. LINEA DE TIEMPO

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE: SAN ANDRES TUXTLA	ASIGNATURA.	GRUPO.
	Metrología y Normalización	111-A
		EQUIPO. 1
DOCENTE: ING. COSME HDEZ LINARES FIRMA:	FECHA: 26-09-2025	
NOMBRE DE (LOS) ALUMNO (S): BRAYAN ALAIN TON VILLASECA, ABEL LIBRADO CASTILLO ALARCON (251U0374), DIEGO DE JESÚS PUCHETA RODRÍGUEZ (251U0396) BRAYAN ALAIN VILLASECA TON (251U0388) JAVIER TORRES MOLINA (251U0408)	TEMA No. 1 NOMBRE: Conceptos básicos de medición	

INSTRUCCIÓN

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

VALOR DEL REACTIVO %	ASPECTOS A EVALUAR (REACTIVOS)	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	%REAL	
3	Portada: Nombre de la escuela (logotipo), carrera, asignatura, profesor, alumnos, matrícula, grupo, lugar y fecha de entrega.				
6	Especificaciones: Año, personaje, hallazgo o contribución, imagen de situación.				
3	Imágenes de situaciones.				
3	Ortografía: Tipo de letra arial (Título en mayúsculas No.12, Subtítulo en mayúsculas No.11, Nombres de tablas y figuras en mayúsculas No.10, contenido en minúsculas No.12.)				
3	Márgenes. Izquierda 3, los demás de 2.2				
3	Presentación. Limpieza y formalidad				
3	Forma de entrega: Impreso, en archivo electrónico, o en CD.				
3	Puntualidad en la entrega.				
3	Bibliografía.				
30%	CALIFICACIÓN				

NOTA: LA SUMATORIA DE LOS ASPECTOS EVALUADOS DARA EL PORCENTAJE CONSIDERADO EN LA PLANEACION, PARA OBTENER LA CALIFICACION REAL.

**INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA
CARRERA: ING. EN MECATRONICA**

ASIGNATURA: METROLOGIA Y NORMALIZACION	CLAVE: AEC-1047	HT-HP-CRD 2-2-4
TEMA 1.-Conceptos básicos de medición.	EXAMEN: B1. ORDINARIO (40%) GRUPO:101 A	FECHA: 26/09/2025:
COMPETENCIA ESPECÍFICA A DESARROLLAR. Conocer la importancia de las mediciones, considerando los posibles errores que se pueden cometer al medir, al utilizar instrumentos de medición.		CALIF:
DOCENTE: ING. COSME HERNANDEZ LINARES	ALUMNO: Brayan Alain Ton Villaseca	
TOTAL DE REACTIVOS: 15	ACIERTOS:	

INSTRUCCIONES. *Complementar la parte I con las oraciones de la parte II escribiendo en el paréntesis el número correspondiente.*

PARTE 1.

1. Necesidad e importancia de las mediciones.

(1).-La necesidad e importancia de las mediciones se da debido a que:

(5).- La metrología y como consecuencia las medidas son esenciales en el desarrollo del hombre:

(2).- La metrología tiene varios campos:

2. Laboratorios primarios y secundarios.

(3).- Los laboratorios primarios son?:

(8).- En cada país hay al menos un laboratorio especializado en el tema de patrones y medidas. ¿En México cual es?.

(11).-¿Los laboratorios de aseguramiento de la calidad?.

3. Errores en las mediciones.

(9).- ¿El error en la medición?.

(7).- ¿Los errores en la medición se pueden clasificar en?.

(10).- ¿Las principales causas que producen errores en la medición se pueden clasificar en?.

(14).- ¿Los errores debido al instrumento de medida son?

4. Sistema de unidades y patrones.

(16).- En la historia de la humanidad ha habido dos tipos de sistemas de medidas de longitud, se desarrollaron en?

(17).- En las épocas antiguas la longitud de diferentes partes del cuerpo humano se usaron como unidad de longitud. ¿En la época babilónica las unidades empleadas fueron?.

(15).- El sistema internacional de unidades (SI) es el nombre que recibe el sistema de unidades que se usa en casi todos los países. ¿En cuáles países no se usa el SI? .

5. Calibración y certificación.

(20).- ¿Se entiende por calibración?.

(19).- ¿El certificado de calibración?.

ASIGNATURA: METROLOGIA Y NORMALIZACION

TEMA 1.- CONCEPTOS BÁSICOS DE MEDICIÓN

EXAMEN B1. ORDINARIO

PARTE II: (COMPLEMENTOS DE LA PARTE I).

1.- Debido a que son utilizadas en actividades que van de la calidad del medio ambiente, la evolución de la salud, seguridad y los materiales, alimentos y otros productos, hasta la garantía de un comercio justo.

2.- Metrología legal, metrología industrial, metrología científica, metrología adimensional y metrología experimental. Son subdivisiones que han de cubrir todos los aspectos técnicos y prácticos de las mediciones.

3.- Aquellos donde existen los patrones de validez internacional de **Pesos y Medidas**, como es el “BIPM” que significa en español “Oficina Internacional de Pesos y Medidas”.

5.- El hombre se ve en la premura de establecer conceptos como; tamaños, longitud, peso, distancias etc.

6.- Metrología legal, metrología industrial, metrología científica. Son subdivisiones que han de cubrir todos los aspectos técnicos y prácticos de las mediciones.

7.- Errores aleatorios y errores sistemáticos, los cuales no tienen que ver con la exactitud.

8.- El encargado de esta tarea es el CENAM y este a su vez lleva a calibrar sus instrumentos al BIPM.

9.- Esta definido como diferencia entre el valor medido y el valor verdadero.

10.-1. Errores debido al instrumento de medida, 2. Errores debido al operador, 3. Errores debido a los factores ambientales, 4. Errores debido a las tolerancias geométricas de la propia pieza.

11.- Se encuentran en cada una de las fábricas o empresas del país que tienen sus propios laboratorios. Estos a su vez deben llevar al CENAM sus instrumentos y patrones de medición. Frecuentemente deben verificar la fecha de caducidad de la calibración.

12.- Pie—pie, duim—pulgar, dedo—dedo, pouse—pulgar.

13.- Errores aleatorios y errores sistemáticos.

14.- 1. Error de alineación, 2. Error de diseño y fabricación, 3. Error por desgaste del instrumento.

15.- En Birmania, Liberia y Estados Unidos.

16.- Uno en oriente y otro en occidente.

17.- 1Milla—60estadios, 1estadio—60*12codos, 1cupito—30dedos.

18.- En Birmania, Liberia, Estados Unidos y Australia.

19.- Confirma que la empresa que produce, cumple con los estándares internacionales de la norma.

20.- El conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de un instrumento para medir y, de ser necesario, otras características metroológicas.