

**LISTA DE COTEJO (PROBLEMARIO)**

DOCENTE: Ing. Gregorio cruz Pascual	ASIGNATURA:			
FUNDAMENTOS DE FISICA				
<b>DATAS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN</b>				
TEMA: Sistemas de medición y conversión de unidades	FECHA:			
NOMBRE DEL ALUMNO: FATIMA DANNLY RODRIGUEZ REYES	MATRICULA: 251U0326			
PERIODO: <AGOSTO-DICIEMBRE 2025	GRUPO: 107-A	CARRERA: IGEM		
<b>INSTRUCCIONES</b>				
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	CARACTERÍSTICA QUE CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
5%	Limpieza y formalidad.	✓	✓	
10%	Dominio del tema	✓	✓	
5%	Habilidad del alumno	✓	✓	
5%	Orden y claridad	✓	✓	
5%	Interpretación de los resultados finales	✓	✓	
30%	CALIFICACIÓN	✓	✓	
<b>INTEGRANTES</b>				

Nota: este instrumento de evaluación se utilizará en las unidades I, II, III, IV.

**LISTA DE COTEJO (Investigación)**

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		ASIGNATURA: FUNDAMENTOS DE FÍSICA		
NOMBRE DEL DOCENTE:		ING. GREGORIO CRUZ PASCUAL		
<b>DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN</b>				
NOMBRE DEL ALUMNO:		MATRÍCULA: 251U0326		
FATIMA DANALY RODRIGUEZ REYES				
PRODUCTO: Apuntes de Clases e Investigaciones	Unidad: IV	FECHA:	PERÍODO ESCOLAR: AGOSTO-DICIEMBRE 2025	
<b>INSTRUCCIONES</b>				
<p>Revisar las actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.</p>				
VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA QUE CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
5%	Presentación: El trabajo cumple con los requisitos de a. Buena presentación b. No tiene faltas de ortografía  c. Ordenado  d. Limpio	✓		
5%	Formato de entrega: Cuaderno a cuadros Hojas cuadriculadas Hojas recicladas en buen estado	✓		
10%	CONTENIDO: Ejercicios de clase Ejercicios extra-clases resueltos correctamente	✓		
10%	Responsabilidad: Entrego notas de clase en la fecha especificada (Termino de la unidad)	✓		
30%	CALIFICACIÓN			✓

Nota: este instrumento de evaluación se utilizará para las unidades I, II, III, IV.

# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA

## EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA UNIDAD III

NOMBRE DEL DOCENTE: ING. GREGORIO CRUZ PASCUAL		ASIGNATURA: FUNDAMENTOS DE FÍSICA
<b>DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN</b>		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE: <i>Rodriguez Reyes Fátima Dannaly</i>		FIRMA DEL ESTUDIANTE:
GRUPO: (A) 107	FECHA:	PERÍODO ESCOLAR: AGOSTO-DICIEMBRE 2025
<b>INSTRUCCIONES</b>		
Lea cuidadosamente, subraye correctamente y resuelve lo que se te solicite. El tiempo para responder es de 55 minutos. Si tiene alguna duda sobre lo que se te solicita pregunta al docente.		
<b>Examen: Sistemas de medición y conversión de unidades.</b>		
<b>1.-¿Qué es una magnitud física?</b>		
<p>a) <u>Una propiedad que puede ser medida y expresada numéricamente.</u></p> <p>b) Una unidad de medida específica.</p> <p>c) Un sistema de unidades utilizado en física.</p> <p>d) Una fórmula matemática.</p>		
<b>2.-¿Cuál de las siguientes opciones describe el principio de homogeneidad?</b>		
<p>a) <u>Todas las ecuaciones físicas deben tener unidades homogéneas en ambos lados.</u></p> <p>b) Las unidades deben ser convertidas a un sistema único.</p> <p>c) Las magnitudes físicas no dependen de las unidades utilizadas.</p> <p>d) Las leyes de la física son independientes del sistema de unidades.</p>		
<b>3.-¿Qué establece el Teorema de Buckingham?</b>		
<p>a) La relación entre las magnitudes físicas y sus unidades.</p> <p>b) <u>Que cualquier ecuación física puede expresarse en términos de variables adimensionales.</u></p> <p>c) La equivalencia entre sistemas de unidades.</p> <p>d) La importancia de las medidas en física.</p>		

4.-¿Cuál es el sistema de unidades más utilizado en física?

- a) Sistema CGS (centímetro, gramo, segundo).
- b) Sistema MKS (metro, kilogramo, segundo).
- c) Sistema inglés.
- d) Sistema imperial.

5.-¿Qué significa "unidad derivada"?

- a) Una unidad que se define a partir de unidades fundamentales.
- b) Una unidad que se utiliza en sistemas alternativos.
- c) Una unidad que no tiene relación con las magnitudes físicas.
- d) Una unidad que se utiliza solo en cálculos teóricos.

6.-¿Cuál de las siguientes conversiones es correcta?

- a) 1 kilómetro = 100 metros.
- b) 1 metro = 100 centímetros.
- c) 1 gramo = 100 kilogramos.
- d) 1 segundo = 100 milisegundos.

7.-¿Qué representa una fórmula dimensional?

- a) La relación entre las dimensiones de una magnitud física.
- b) La conversión entre diferentes sistemas de unidades.
- c) La equivalencia entre magnitudes físicas.
- d) La representación gráfica de una magnitud.

8.-¿Qué es una unidad fundamental?

- a) Una unidad que se define por sí misma y no depende de otras.
- b) Una unidad que se deriva de otras unidades.
- c) Una unidad utilizada solo en sistemas alternativos.
- d) Una unidad que no tiene aplicación práctica.

9.- ¿Cuál es la unidad de fuerza en el sistema MKS?

- a) Newton.
- b) Joule.
- c) Pascal.
- d) Watt.

10.- ¿Qué significa "principio cero de la termodinámica"?

- a) La equivalencia entre trabajo y calor.
- b) La definición de temperatura como una magnitud física.
- c) La relación entre sistemas en equilibrio térmico.
- d) La conservación de la energía en sistemas cerrados.

11.- Realizar la siguiente operación del sistema inglés, Convertir 8 millas/h a m/s.

$$1 \text{ milla} = 45360 \text{ m}$$

Datos:

$$1 \text{ milla} = 1.609 \text{ m}$$

$$1 \text{ h} = 3600 \text{ seg}$$

$$1 \text{ Km} = 1000 \text{ metros}$$

$$1 \text{ mn} = 60 \text{ seg}$$

$$8 \frac{\text{millas}}{\text{h}} \left( \frac{1.609 \text{ Km}}{1 \text{ milla}} \right) \left( \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ Km}} \right) \left( \frac{1 \text{ Km}}{1000 \text{ m}} \right) \left( \frac{1 \text{ mn}}{60 \text{ seg}} \right) \left( \frac{60 \text{ seg}}{1 \text{ mn}} \right) = 3.57 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

12.- Un piloto de avión informa a sus pasajeros que vuelan a 30,000 pies de altura. ¿A cuántos metros equivale esto?

Datos:

$$1 \text{ ft} = 0.3048 \text{ cm}$$

$$1 \text{ ft} = 0.3048 \text{ m}$$

$$30000 \text{ ft} \left( \frac{0.3048 \text{ m}}{1 \text{ ft}} \right) = 9144 \text{ m}$$

Este examen cubre conceptos clave sobre sistemas de medición y conversión de unidades, alineado con el contenido del programa de la asignatura.