



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°1		
Magnitudes y unidades		
Unidad de estudio	Metrología	
Tiempo de desarrollo	1 hora	
Metodología de trabajo	Individual - taller	
OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD		
Al desarrollar esta actividad, el estudiante estará en capacidad de: <div><div>1.</div><div>Identificar instrumentos de medida.</div></div> <div><div>2.</div><div>Reconocer unidades tanto en sistema internacional (SI) como en sistema inglés</div></div> <div><div>3.</div><div>Realizar conversiones de unidades entre SI y sistema inglés</div></div>		
MATERIALES DE FORMACIÓN		
Guía de aprendizaje. Multimedia con los conceptos y fundamentos asociados a la unidad de metrología.		
ACTIVIDAD A DESARROLLAR		
<p>SITUACIÓN: En tu ciudad está el laboratorio de metrología más grande del país, allí se calibran instrumentos de todas las ciudades. Debido al crecimiento del laboratorio, te han contratado como consultor en metrología y calidad para realizar un informe sobre las condiciones ambientales en los diferentes espacios del laboratorio; con el fin de verificar que los equipos si se están calibrando en óptimas condiciones. Para esto, es necesario la toma de medidas, como temperatura, humedad, presión atmosférica, el área del laboratorio y el diámetro de la tubería de ventilación.</p> <p>Para poder realizar dicho informe, tú deberás realizar la conversión de las unidades a un solo sistema de unidades.</p> <p>A continuación una tabla de los datos tomados:</p>		
Variable	Medida	Unidad
Temperatura	25	° C
Presión atmosférica	10.82	PSI
Área del laboratorio	430.53	ft²
Diámetro tubería de vetilación	3.28	ft2

Tabla 1. Medidas tomadas en el laboratorio



<http://amgnfisicamedidas.blogspot.com/2012/02/3-proceso-de-medicion.html>

Para el desarrollo de esta actividad tú deberás:

- Realizar conversión de todas las unidades de medida al sistema internacional y luego todas medidas al sistema al inglés.

PREGUNTAS ORIENTADORAS

1. Describe la relación entre magnitud y unidad
2. ¿Por qué es importante manejar todas las unidades en un mismo sistema?

POSIBILIDADES

La actividad permite que el estudiante identifique los instrumentos necesarios para realizar una medición y así entender porqué es necesario manejarlas todas en un mismo sistema.

DESARROLLO

Usted debe: resolver la situación presentada en la guía de aprendizaje y responder las preguntas orientadoras, recurriendo a los conceptos y principios disponibles en los contenidos de la multimedia para esta unidad del curso.

EVALUACIÓN

Evaluación de la actividad: la evaluación de esta actividad se basa en el desarrollo de esta guía de aprendizaje y las evidencias entregadas al tutor.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Todas las evidencias de aprendizaje serán entregadas al profesor, ya sea con capturas de pantallas, gráficos, informes o solución a evaluaciones.

Para el desarrollo de esta actividad se obtendrán las siguientes evidencias:



- Documento con descripciones, desarrollo matemático de las conversiones, imágenes de los instrumentos usados; también es necesario enunciar las dificultades presentadas en la actividad y los métodos con los cuales se solucionaron.